



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

POZİTİF TAM SAYILARIN POZİTİF TAM SAYI ÇARPANLARI

KAZANIMLAR

1. M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Aşağıda 150 cm uzunluğunda bir çubuk gösterilmiştir.

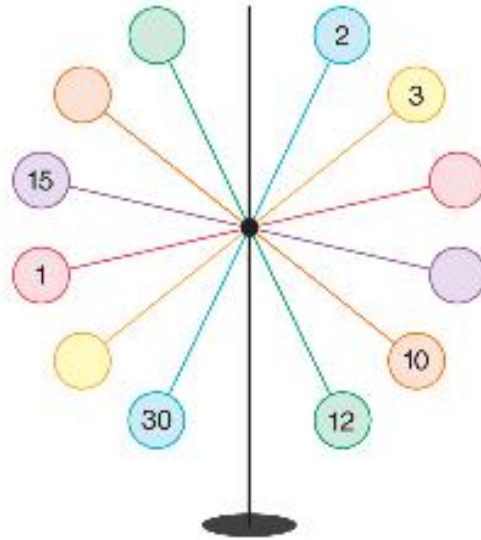
150 cm

Bu çubuk, uzunluğu cm cinsinden tam sayı olan eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu çubuktan elde edilmiş bir parça olamaz?

- A)  6 cm
B)  10 cm
C)  20 cm
D)  25 cm

2. Bir doğal sayının pozitif tam sayı çarpanlarının tamamı aşağıdaki düzenekteki her bir daireye bir çarpan gelecek şekilde yazılacaktır. Bu düzenekteki her bir çubuğun iki ucunda yazan sayıların çarpımı birbirine eşit olacaktır.

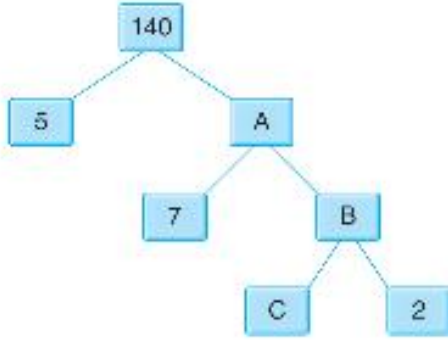


Buna göre boş bölmelere yazılması gereken sayıların toplamı kaçtır?

- A) 95 B) 91 C) 89 D) 75

ANKARA YAYINCILIK

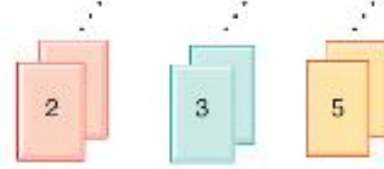
3. Aşağıda 140 sayısına ait çarpan ağacı verilmiş



Bu çarpan ağacına göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) A sayısının asal çarpanları toplamı 14'tür.
- B) $A \cdot B$ sayısının asal çarpanlarının üssü şeklinde yazılışı $2^2 \cdot 5^2 \cdot 7$ 'dir.
- C) B sayısının 4 tane çarpanı vardır.
- D) 8 sayısı $A \cdot B \cdot C$ çarpımının bir çarpanıdır.

4. Aşağıda üç farklı renkteki kartların her birinden eşit sayıda vardır. Aynı renk kartların üzerinde aynı sayılar yazılıdır.

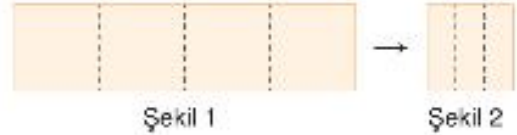


Bu kartlardan bir miktar seçilip kartların üzerindeki sayılar çarpıldığında 720 sayısı elde edilmiştir.

Buna göre geriye kalan kartların üzerindeki tam sayıların çarpımı en az kaçtır?

- A) 400 B) 600 C) 900 D) 1125

5. Aşağıda dikdörtgen biçiminde bir kâğıt verilmiştir.



Bu kâğıt önce Şekil 1'deki gibi özdeş dört kare parçaya ayrılmış daha sonra bu parçalardan biri Şekil 2'deki gibi kenar uzunlukları cm cinsinden tam sayı olan özdeş üç dikdörtgene ayrılmıştır.

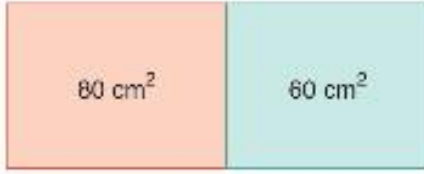
Buna göre Şekil 1'deki kâğıdın çevre uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 144 B) 225 C) 240 D) 288

1. DENEME

GÜÇLENDİREN DENEMELER

6. Aşağıda birer kenarları çakışık olan dikdörtgen şeklindeki kartonların alanları içlerine yazılmıştır.

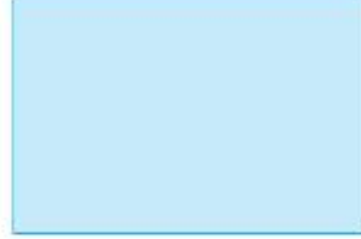


Kartonların çakışan kenarlarının uzunluğu santimetre cinsinden bir tam sayı olup bu tam sayının bir tane asal çarpanı vardır.

Buna göre oluşan bu şeklin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 54 B) 66 C) 78 D) 94

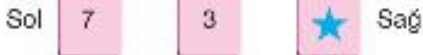
8. Aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki kartonun uzun ve kısa kenarlarının uzunluğu santimetre cinsinden iki basamaklı birer tam sayı olup her ikisinin de ikişer tane asal çarpanı vardır.



Buna göre bu kartonun çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 60 B) 54 C) 50 D) 44

7. Aşağıda ön yüzeyleri gösterilen her bir kartın ön ve arka yüzeylerinde yazılı olan rakamların toplamı 9'dur.



Bu kartlar şekildeki gibiyken soldan sağa doğru kartlardaki rakamların yan yana yazılması ile oluşan üç basamaklı sayının asal çarpanlarından bazıları 3 ve 5'tir.

Buna göre kartların yerleri değiştirilmeden ters çevrildiğinde oluşan üç basamaklı sayının asal çarpanları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 19

9. Burcu ve Pelin'in kutularında bulunan toka sayılarının kendisi hariç en büyük iki tane pozitif tam sayı çarpanları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

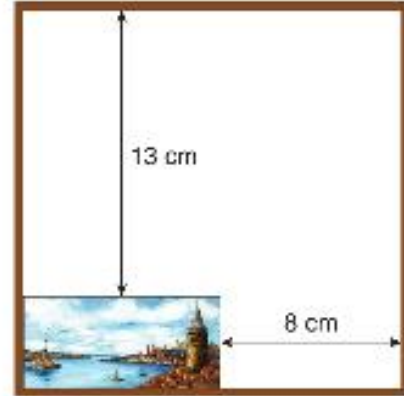
Tablo: Burcu ve Pelin'in Toka Sayılarının Kendisi Hariç En Büyük Çarpanları

Kişiler	Kendisi Hariç En Büyük Çarpanları
Burcu	27 ve 9
Pelin	27 ve 18

Buna göre bu tokaların tamamı üçerli gruplara ayrıldığında kaç grup elde edilir?

- A) 40 B) 43 C) 45 D) 50

11. Yusuf, dikdörtgen şeklindeki bir resmi, kare şeklindeki panoya aşağıdaki gibi yapıştırmıştır.

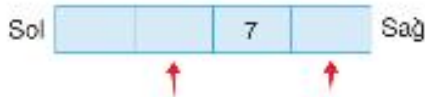


Resmin, panonun kenarlarına olan uzaklıkları sırasıyla 8 cm ve 13 cm'dir.

Resmin bir yüzünün alanı 36 cm^2 olduğuna göre çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 26 B) 30 C) 40 D) 68

10. Aşağıdaki eş bölmelere ayrılmış şeridin her bir bölmesine bir doğal sayının pozitif tam sayı bölgenlerinin tamamı soldan sağa doğru artacak şekilde yazılmıştır.



Buna göre ok ile gösterilen bölmelere yazılabilecek sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 40 B) 32 C) 24 D) 16

12. Bir bilgisayar programında "Sayı" yazan sütundaki her bir hücreye bir doğal sayı girildiğinde hemen sağındaki "Puan" hücrelerinde "Sayı" hücrelerine girilen sayının asal çarpanlarının toplamı olan sayı yazmaktadır. Bu programa birden fazla sayı girildiğinde girilen her bir sayı için hesaplanan puanların toplamı bulunmaktadır. Hasan ve Mehmet bu programa aşağıda gösterilen sayıları girmişlerdir.

Sayı	Puan
38	
48	
60	
96	
96	

Hasan'ın Bilgisayarı

Sayı	Puan
32	
40	
75	
90	
x	

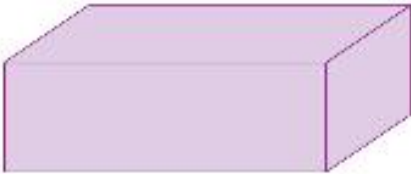
Mehmet'in Bilgisayarı

Mehmet'in toplam puanı, Hasan'ın toplam puanından fazla olduğuna göre x sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 80 B) 72 C) 25 D) 14

13. Ayrit uzunlukları a , b ve c olan dikdörtgen prizmasının hacmi $a \cdot b \cdot c$ 'dir.

Aşağıdaki dikdörtgen prizmanın ayrit uzunlukları, santimetre cinsinden üç çarpanı olan birer doğal sayıdır.



Bu prizmanın hacmi 900 cm^3 olduğuna göre bu dikdörtgen prizmanın ayrit uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

- A) 156 B) 152 C) 148 D) 76

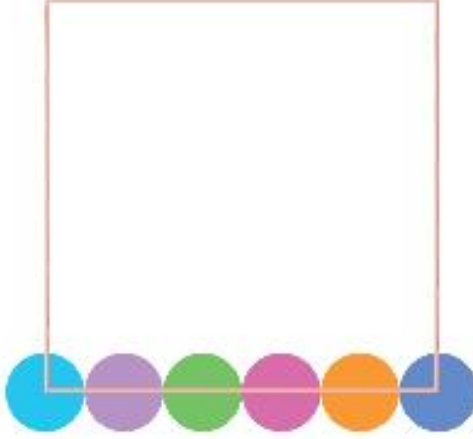
14. Selman, elinde bulunan cevizleri, cevizler hiç artmayacak şekilde 2'li ve 7'li gruplara ayırmakta fakat 4'lü ve 49'lu gruplara ayıramamaktadır.

Selman'ın cevizlerinin sayısı üç basamaklı bir sayı olduğuna göre ceviz sayısını gösteren üç basamaklı en küçük sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 5 D) 4



15. Aşağıda gösterilen kare şeklindeki tel çerçevesinin bir kenarına renkleri dışında özdeş olan daire biçimindeki keçeler çapları tel ile çakışacak biçimde yapıştırılmıştır.



Başta ve sondaki dairelerin merkezleri, karelerin köşeleriyle çakışık olup dairelerin yarıçapları cm cinsinden bir tam sayıdır.

Buna göre çerçevenin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 80 B) 64 C) 60 D) 48



16. Bir bakliyat toptancısı 315 kg pirincin tamamını paketlere eşit miktarda koymuştur. Paketlerdeki pirincin kütlesi kilogram cinsinden bir tam sayıdır.

Poşetlerdeki kilogram cinsinden pirinç miktarının iki tane çarpanı olduğuna göre bu toptancının elde ettiği poşet sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 105 B) 63 C) 45 D) 21



17. Merve'nin 20.12.2021'de telefonuna indirdiği ilk 4 dosyanın görseli aşağıda verilmiştir.

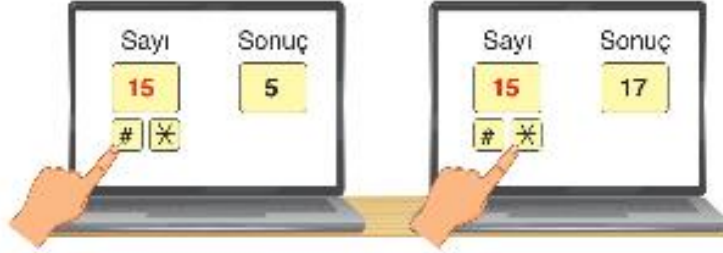


Merve, telefonuna o gün indirdiği ardışık her iki dosya arasında geçen sürenin dakika cinsinden değerinin bir doğal sayının farklı tüm çarpanları olduğunu fark ediyor.

Aynı tarihte indirilen dosya sayısı 7 olduğuna göre bu doğal sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 8 B) 16 C) 20 D) 64

18. Şekil 1'de bir bilgisayar programı gösterilmiştir.



Şekil 1

Bu programa bir sayı girilip **#** tuşuna basıldığında sonuç ekranında bu sayının en büyük asal çarpanı, ***** tuşuna basıldığında ise bu sayıdan büyük olan en küçük asal sayı yazmaktadır.



Şekil 2

Şekil 2'de programa bir sayı girilmiş ve ***** tuşuna basıldığında sonuç ekranında 29 yazmıştır.

Buna göre aynı sayı girildiğinde **# tuşuna basılmış olsaydı aşağıdaki sayılardan hangisi sonuç ekranında yazmazdı?**

A) 13

B) 11

C) 7

D) 5



19. Üçgenin alanı tabanı ile yüksekliğinin çarpımının yarısına eşittir.



Aşağıda yan yüzeyinin kenar uzunlukları 1 dm' den büyük olan dikdörtgenler prizması şeklinde bir buzdolabı verilmiştir.



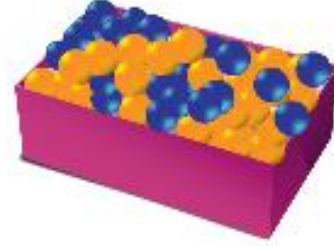
Buzdolabının görünen yüzeyinin kenar uzunlukları dm cinsinden tam sayı olup alanı 60 dm^2 dir. Buzdolabının üzerinde ikizkenar üçgen biçiminde bir örtü vardır ve bu örtünün ucunun yere uzaklığı 10 dm'dir.

Buna göre örtünün bir yüzeyinin alanı desimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25



20. Hacer öğretmen, sınıfa içinde 168 adet top bulunan aşağıdaki kutuyu getirmiştir.



Hacer öğretmen bir öğrencisinden kutudaki top sayısının asal çarpanlarının toplamı kadar top almasını istemiştir. Daha sonra 3 öğrenciden kutuda kalan toplarla aynı işlemi tekrar etmelerini söylemiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi öğrencilerden birinin aldığı top sayısı olamaz?

- A) 10 B) 12 C) 18 D) 28

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpnrk No: 1190

PERNUS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

EN BÜYÜK ORTAK BÖLEN (EBOB), EN KÜÇÜK ORTAK KAT (EKOK) KAZANIMLAR

1. M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

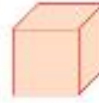
1. A ve B sayılarının asal çarpan algoritması aşağıda verilmiştir.

A	B	2
C	D	2
E	D	3
F	G	3
H	G	5
1	1	

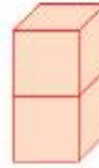
Bu algoritmada her harf farklı bir sayıyı temsil ettiğine göre EBOB(A, B) değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120

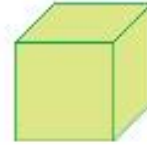
2. Aşağıda ayrıt uzunlukları verilen ve renklerine göre özdeş küplerin üst üste koyulmasıyla oluşan iki yapı gösterilmiştir.



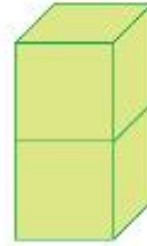
⋮



12 cm



⋮



21 cm

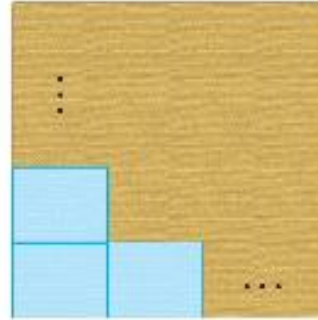
Bu yapıların yükseklikleri birbirine eşittir.

Buna göre bu yapılarda kullanılan küp sayıları farkı en az kaçtır?

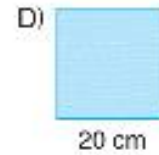
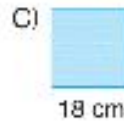
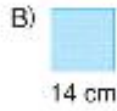
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

ANKARA YAYINCILIK

3. Bir odanın kare biçimindeki tabanı özdeş dikdörtgen fayanslarla aşağıdaki gibi boşluk kalmadan ve fayanslar kırılmadan döşenebilmektedir.



Bu odanın tabanının bir kenar uzunluğu 3 metreden az olduğuna göre aşağıda gösterilen kare fayanslardan hangisi kullanılarak odanın tabanı aynı şekilde döşenemez? (1 m = 100 cm)



4. Bir pazarcı 640 kg domates ve 400 kg salatağın tamamını kütleleri eşit ve kilogram cinsinden tam sayı olacak şekilde kasalara koyarak marketlere satmaktadır.

Aşağıdaki tabloda bir kasa domates ve salatalığın satış fiyatları verilmiştir.

Tablo: Domates ve Salatalığın Satış Fiyatı

1 Kasa Domates	50 TL
1 Kasa Salatalık	30 TL

Kasaların her birinin kütlesi 12 kg'dan az olduğuna göre pazarcının bu satıştan elde edeceği gelir en az kaç TL'dir?

- A) 6000 B) 5600
C) 5500 D) 4400

5. Aşağıdaki tabloda bir kuru yemişçide bulunan leblebi ve yer fıstığı miktarları verilmiştir.

Tablo: Leblebi ve Yer Fıstığı Miktarı

Kuru Yemiş	Miktar (kg)
Leblebi	800
Yer fıstığı	900

Bu kuru yemişçi, leblebinin %25'ini yer fıstığının ise %40'ını sattıktan sonra kalanları birbirine karıştırmadan, hiç artmayacak ve her biri kilogram cinsinden eşit kütlede olacak şekilde paketlere ayırmıştır.

Buna göre en az kaç paket kuru yemiş elde edilmiştir?

- A) 16 B) 18 C) 19 D) 20

2. DENEME

GÜÇLENDİREN DENEMELER

6. 2400 m uzunluğundaki yolun iki tarafına şekildeki gibi aydınlatma direkleri dikilmiştir.



Bu aydınlatma direkleri yolun bir tarafına 160 m aralıklarla, diğer tarafına ise 200 m aralıklarla dikilmiş ve aynı hizada olan yerlerde sadece bir tane direk kullanılmıştır.

Buna göre bu yol için kaç tane aydınlatma direği kullanılmıştır?

- A) 25 B) 26 C) 28 D) 29

7. Ayşe, 125 yaprağı olan defterinin her bir yaprağını 1'den başlayarak ardışık şekilde numaralandırmıştır.



Ayşe, defterinin yapraklarından 4'ün katı olan yaprakları daha sonra ise 6'nın katı olan yaprakları koparmıştır.

Buna göre son durumda Ayşe'nin defterinde kaç yaprak kalmıştır?

- A) 84 B) 83 C) 74 D) 73

8. Bir toptancının sattığı kendi içinde özdeş olan çay ve şeker paketlerinin birer tanesinin kütleleri ile fiyatları aşağıda gösterilmiştir.



Bu toptancı çay ve şeker paketlerini birbirine karıştırılmadan toplam fiyatları eşit olacak şekilde kolilere doldurarak satacaktır.

Bir kolinin fiyatı 300 TL'den fazla olacağına göre çay ve şeker kolilerinin birer tanesinin kütleleri toplamı kaç gramdır? (1 kg = 1000 gr)

- A) 6200 B) 6000
C) 5800 D) 5600

9. Aşağıda uzunluğu 210 cm ile 525 cm arasında olan, renkleri dışında özdeş iki tahta parçası verilmiştir.



Bu tahta parçalarının her ikisi de artan olmadan uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan eş parçalara ayrılmıştır.



5 eş parça



8 eş parça

Buna göre eş parçalara ayrılmadan önce bir tahta parçasının santimetre cinsinden alacağı en küçük ve en büyük değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 1000 B) 840 C) 800 D) 760

10. Aşağıdaki kutuların içinde kendi içinde özdeş kalem vardır.



Bu kalemler her pakette tek renk ve eşit sayıda kalem olacak şekilde paketleneyecektir. Mavi kalemlerin paketi 15 TL, kırmızı kalemlerin paketi ise 18 TL'ye satılacaktır.

Buna göre kırmızı ve mavi kalemlerin satışından elde edilen gelirlerin farkı en az kaç liradır?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 18

11. Aşağıda verilen 1. tablette her 15 saniyede bir sırasıyla ▲, ■, ◆ şekilleri ve 2. tablette her 12 saniyede bir sırasıyla 3, 4 ve 5 sayıları ekranda belirlemektedir.



1. tablet

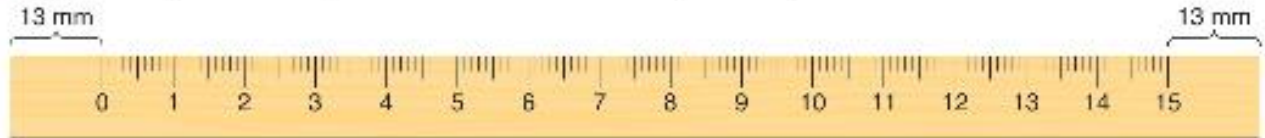


2. tablet

Şekildeki gibi 1. tablette ▲ ve 2. tablette 3 sayısı aynı anda ekranda belirdikten sonra ilk kez tekrar aynı anda ekranda beliren şekil ve sayı aşağıdakilerden hangisidir?

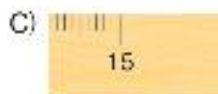


12. Aşağıda ardışık iki tam sayı arası 1 cm olan iki cetvel gösterilmiştir.



Bu cetveller uzunlukları mm cinsinden tam sayı olan eş parçalara ayrılacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu parçalardan biri olamaz?





13. Aşağıda bir markette paketler hâlinde satılan iki farklı bisküvi ve bu bisküvilerin fiyatları gösterilmiştir.

?



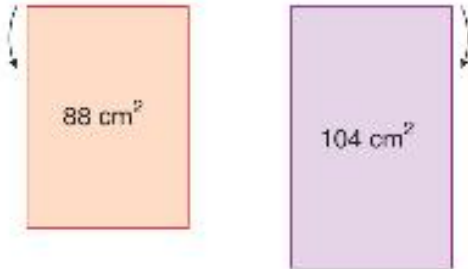
Harun bu bisküvilerin her ikisinden de paketlerin içindeki bisküvi adetleri eşit olacak şekilde almıştır.

Buna göre Harun, bu bisküvilere ödediği para ile sadece B marka bisküviden almış olsaydı en az kaç adet bisküvi almış olurdu?

- A) 82 B) 96 C) 108 D) 120



14. Aşağıda verilen kısa kenar uzunlukları birbirine eşit olan dikdörtgen biçimindeki kartonların birer yüzeylerinin alanları içlerinde yazılıdır.



Bu kartonlar, uzun kenarlarının ortasından katlandığında elde edilen kartonların kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olmaktadır.

Buna göre katlanmadan önce dikdörtgen kartonların uzun kenarlarının farkı en az kaç santimetredir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6



15. Kağan, doktorunun tavsiyesiyle aşağıda gösterilen kutuların içindeki vitaminleri, toplam adetleri eşit olacak şekilde almıştır.

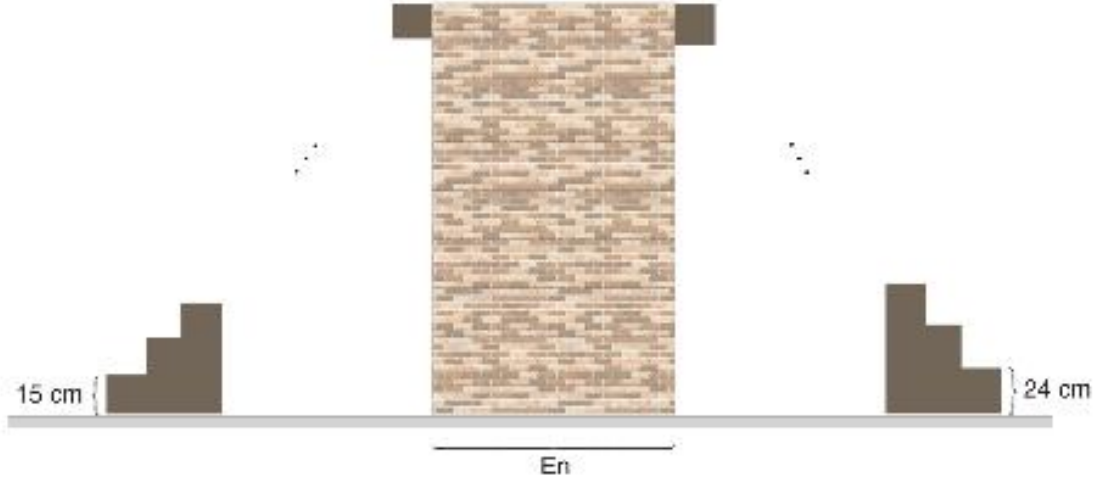


Kağan, B vitamininden günde 2 adet, C vitamininden ise günde 3 adet içmektedir.

Buna göre Kağan, en az kaç kutu daha C vitamini alırsa vitaminleri aynı gün biter?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

16. Aşağıda ön yüzü dikdörtgen şeklinde ve çevresi 2080 cm olan bir duvarın sağ tarafına yüksekliği 24 cm olan, sol tarafına ise yüksekliği 15 cm olan kendi içinde özdeş merdiven basamakları yapılmıştır.



Buna göre bu duvarın eni en az kaç santimetredir?

- A) 40 B) 80 C) 120 D) 260

17. Aşağıda kendi içinde özdeş olan ve kütleleri verilen kurabiyelerin her birinden yeterli miktarda vardır.



Fındıklı (12 gr) Fıstıklı (15 gr) Bademli (18 gr)

Bu kurabiyeler, aşağıda gösterilen kutulardan birine fındıklı ve fıstıklı olanlar birbirine eşit sayıda, diğerine ise fındıklı ve bademli olanlar birbirine eşit sayıda olacak şekilde yerleştirilmiştir.



Fındıklı - Fıstıklı

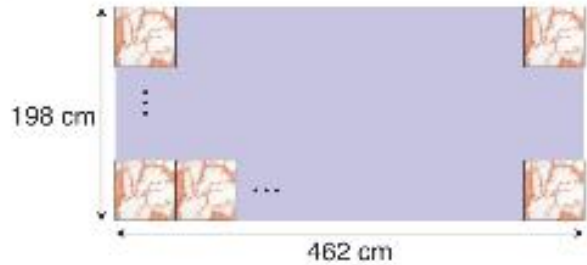
Fındıklı - Bademli

Bu iki kutudaki kurabiyelerin toplam kütleleri birbirine eşittir.

Buna göre iki kutudaki toplam kurabiye sayısı en az kaçtır?

- A) 19 B) 21 C) 38 D) 42

18. Aşağıda dikdörtgen biçiminde bir duvar gösterilmiştir.



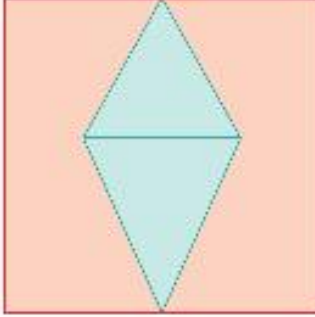
Bu duvara bir kenar uzunluğu cm cinsinden tam sayı ve 30 cm'den küçük olan özdeş kare fayanslar kırılmadan ve duvarı tamamen kaplayacak şekilde döşenmiştir.

Buna göre bu duvara en az kaç fayans döşenmiştir?

- A) 214 B) 198 C) 196 D) 189



19. Kare şeklindeki bir kartona ikizkenar üçgen şeklindeki kartonlar tabanları çıkışacak şekilde yerleştiriliyor.



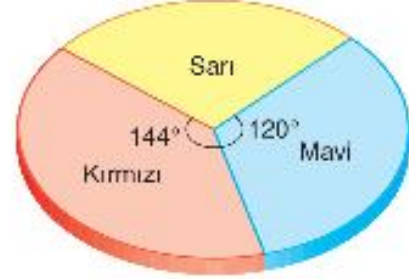
Bu üçgenlerin taban uzunlukları ve bu tabanlara ait yükseklikler santimetre cinsinden birer tam sayı olup üçgenlerin alanları 30 cm^2 ve 45 cm^2 dir.

Buna göre kare şeklindeki kartonun çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 100 B) 80 C) 60 D) 48

20. Aşağıdaki daire grafiğinde bir torbada bulunan bilyelerin renklere göre dağılımı verilmiştir.

Grafik: Torbadaki Bilyelerin Dağılımı



Mavi ve kırmızı bilyelerin tamamı karıştırılmadan, hiç artmadan ve her birinde eşit sayıda bilye olacak şekilde kutulara konulduğunda her bir kutudaki bilye sayısı en fazla 30 tane olmaktadır.

Buna göre bu torbada kaç tane sarı bilye vardır?

- A) 60 B) 75 C) 105 D) 120

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1191

PERNUS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ARALARINDA ASAL SAYILAR

KAZANIMLAR

1. M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Aşağıda birim karelerden oluşan şeritlerdeki her bir kareye sayılar yazılmıştır.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	→ a br sağa
a br sola ←	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

Bu şeritlerden pembe olan 1 birim sağa, mavi olan 1 birim sola kaydırılırsa aşağıdaki şekil elde edilmiştir.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		✓				✓		✓			

Oluşan bu şekilde aynı hizaya gelen iki sayı aralarında asal ise altlarındaki kutucuğa "✓" işareti atılmıştır.

Buna göre başlangıçtaki pembe ve mavi şeritlere aşağıdaki hareketlerden hangisi yapılırsa kutucuklara en fazla sayıda "✓" işareti atılır?

	Pembe Şerit	Mavi Şerit
A)	2 br sağa	1 br sola
B)	1 br sağa	2 br sağa
C)	2 br sola	2 br sola
D)	1 br sağa	3 br sola



2. Aşağıda bir yılan oyununun kuralları verilmiştir.

- Yılan yukarı yönlü hareket edecek ve her satırda yalnız bir sayıdan geçecektir.
- Yılanın her satırda geçtiği sayı bir alttaki satırda geçtiği sayı ile aralarında asal olacaktır.

128	61	70	90
33	81	32	45
88	40	27	132
50	91	49	55
	28		



Buna göre yılan oyunu oynayan Ahmet, yılanı 28 sayısından başlatıp verilen kurallara göre hareket ettirdiğinde yılanın geçtiği sayılar aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A)

61
81
88
91
- B)

61
32
27
49
- C)

61
32
27
55
- D)

61
81
27
55



3. Aşağıdaki kartların üzerinde birer doğal sayı yazılıdır.

?

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

Bu kartlardan üzerindeki sayı 26 ile aralarında asal olanlar alınmıştır.

Buna göre kalan kartlarda yazılı sayılardan kaç tanesi 3 ile aralarında asaldır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

4. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'de büyük tam sayı ve aralarında asal olan dikdörtgen şeklindeki kartonlar aşağıdaki gibi birer kenarları çakıştırılarak dikdörtgen bir şekil oluşturulmuştur.



Buna göre bu şeklin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 40 B) 38 C) 36 D) 34

6. Aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki bir arsanın uzun ve kısa kenar uzunluklarının değeri metre cinsinden iki basamaklı ve iki tane asal çarpanı olan aralarında asal sayılardır.



Buna göre bu arsanın çevre uzunluğu en az kaç metredir?

- A) 38 B) 42 C) 58 D) 60

5. Aşağıda verilen bir kartın ön ve arka yüzünde aralarında asal iki basamaklı sayılar yazılıdır.



Buna göre "A" yerine yazılabilecek rakamların toplamı kaçtır?

- A) 31 B) 23 C) 22 D) 19

7. Aşağıdaki tabloda kırmızı, mavi ve sarı kutularda bulunan bilye sayıları verilmiştir.

Tablo: Kutularda Bulunan Bilye Sayıları

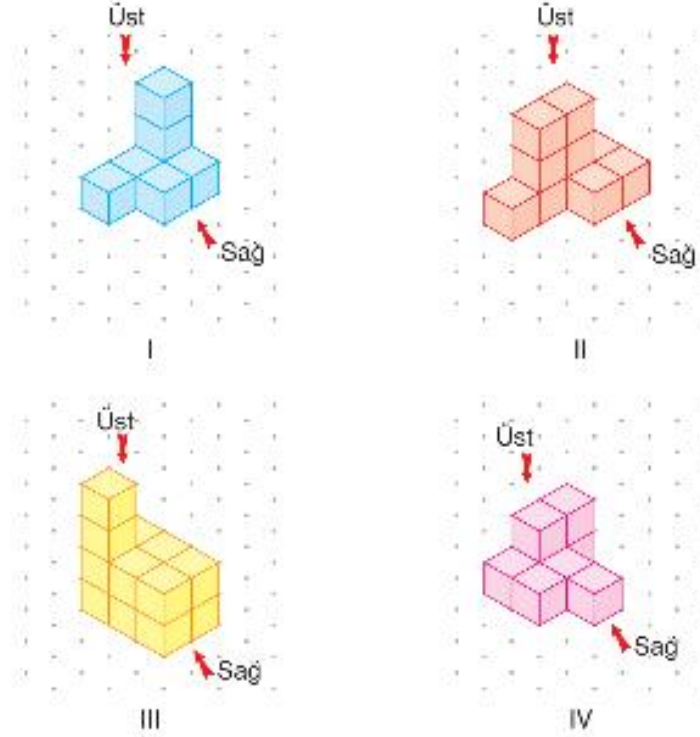
Kutular	Bilye Sayıları
Mavi	$x - 3$
Kırmızı	$y + 4$
Sarı	$x + y - 2$

Mavi ve kırmızı kutularda bulunan bilye sayıları aralarında asal ve çarpımı 40'tır.

Buna göre sarı kutularda bulunan bilye sayısı en az kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

8. Adem, özdeş birim küpleri kullanarak aşağıda gösterilen yapıları oluşturmuştur.



Buna göre bu yapılardan hangilerinin üstten ve sağdan görünümündeki birim kare sayısı aralarında asaldır?

- A) I B) II C) III D) IV

9. Aşağıda verilen beyaz renkli kartlara soldan sağa doğru artacak şekilde ardışık sayılar yazılmıştır.

1	2	3	4	...	28
---	---	---	---	-----	----

Bu kartların her birinin üzerinde yazan sayı ile 30 sayısının aralarında asal olan kartlar kırmızıya boyanmıştır.

Buna göre son durumda kaç tane beyaz renkli kart kalır?

- A) 21 B) 18 C) 11 D) 7

10. Aşağıdaki kutularda bulunan top sayıları aralarında asaldır.

?



1. kutu

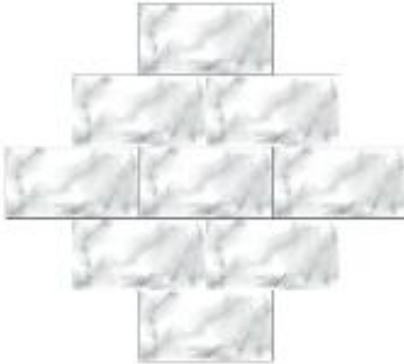


2. kutu

Buna göre 2. kutuda bulunan topların tamamı, kaç kişiden oluşan topluluktaki kişilerin her birine eşit sayıda top olacak şekilde dağıtılabilir?

- A) 15 B) 10 C) 7 D) 5

11. Sami Bey, dikdörtgen biçimindeki dokuz özdeş fayansı aralarında boşluk kalmayacak şekilde birleştirerek aşağıdaki yapıyı oluşturmuştur.

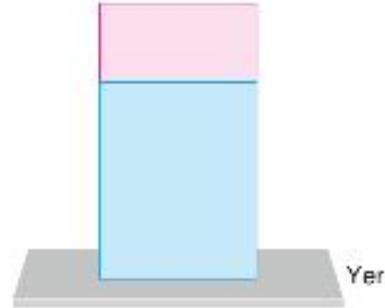


Her bir fayansın santimetre cinsinden kenar uzunlukları aralarında asal olup bu yapının görünen yüzeyinin alanı 540 cm^2 dir.

Buna göre bu yapının çevresi en az kaç santimetredir?

- A) 122 B) 128 C) 130 D) 150

12. Aşağıda birer kenarları çakışık olan dikdörtgen şeklinde panolar verilmiştir. Panoların kenar uzunlukları 1 cm'den büyük ve cm cinsinden kısa kenar uzunluğu ile uzun kenar uzunluğu aralarında asaldır.



Mavi ve pembe panoların köşegenlerinin kesişim noktalarının yerden yükseklikleri sırasıyla 27 cm ve 64 cm'dir.

Buna göre pembe panonun çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 42 B) 46 C) 54 D) 58

13. Sekiz parçadan oluşan baharatlık takımına aşağıdaki sayılar yazılıyor.

?



Tüm parçalar baharatlığa ikiyeşerli olarak ve üzerlerindeki sayılar aralarında asal olacak şekilde aşağıdaki gibi alt alta yerleştiriliyor.



Buna göre 18 sayısı yazılı parçanın altına gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 39 B) 25 C) 15 D) 13

Q

14. Aşağıdaki kapların içinde bulunan su miktarı, üzerlerine yazılmıştır.



1. kap

2. kap

1. kaptaki suyun bir kısmı 2. kaba boşaltıldığında her iki kapta da bulunan su miktarları litre cinsinden aralarında asal olmaktadır.

Buna göre dökülen su miktarı litre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 3

Q

15. Sevil, iki basamaklı sayıların tamamını bir karta bir sayı olacak şekilde yazdıktan sonra bu kartlardan rastgele iki tanesini seçmiştir.

Bu kartlarda yazan sayılar,

- Asal olmayan yalnızca bir tane asal çarpanı olan sayılardır.
- Aralarında asaldır.

Buna göre bu iki kartın üzerindeki sayıların farkı en fazla kaçtır?

- A) 49 B) 56 C) 65 D) 71

16. Kare şeklindeki 12 tane turuncu karton aşağıdaki gibi birer kenarları çakışık olacak şekilde yan yana dizilmiştir.



Oluşan dikdörtgen şeklinin santimetre cinsinden uzun kenar uzunluğu ile kısa kenar uzunluğu aralarında asal sayılardır.

Buna göre şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 13 B) 26 C) 53 D) 130

17. Aşağıda bir sınava hazırlık kitabının görseli verilmiştir.

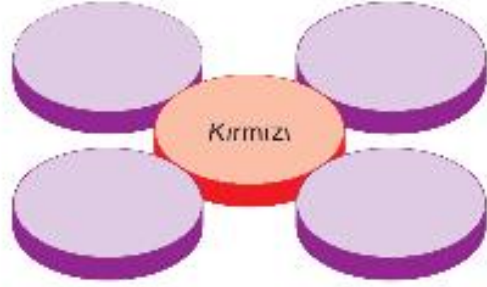


Demet öğretmen sınıfındaki öğrencilere bu kitapları birer tane satın alarak toplam 3000 TL ödeme yapmıştır. Sınıfındaki öğrenci sayısı ile kitabın TL cinsinden fiyatı aralarında asal sayılardır.

Demet öğretmenin sınıfındaki öğrenci sayısının birbirinden farklı iki tane asal çarpanı olduğuna göre bu kitapların bir tanesinin satış fiyatı TL cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 150 B) 125 C) 120 D) 75

18. Aşağıda dairelerden oluşan bir şekil verilmiştir.

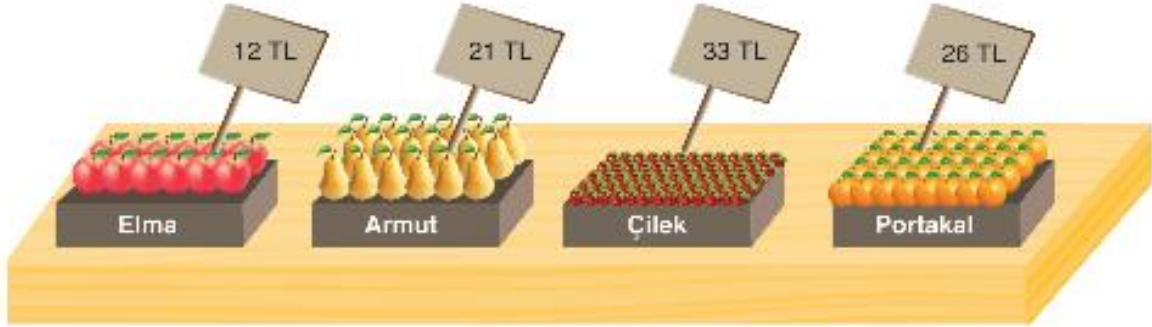


Bu dairelerin içine her bir dairede farklı bir sayı olacak şekilde 27, 57, 65, 52 ve A sayıları yazılmıştır.

Kırmızı daireye yazılan sayı diğer dairelere yazılan sayılar ile aralarında asal olduğuna göre "A" aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 91 B) 51 C) 49 D) 38

19. Aşağıda bir manavda satılan bazı meyvelerin fiyatları verilmiştir.



Ayten, bu manavdaki meyvelerin birinden aldığı kilogram miktarı ile meyvenin TL cinsinden fiyatı aralarında asal olacak şekilde satın almıştır.

Buna göre Ayten'in ödediği ücret TL cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 231 B) 130 C) 198 D) 84

20. Aşağıda 80 cm uzunluğunda bir ip verilmiştir.



Bu ipin sol ve sağ ucundan santimetre cinsinden aralarında asal ve iki tane asal çarpanı olan ip parçaları kesilip atılmıştır.

Buna göre geriye kalan ipin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 9 B) 7 C) 3 D) 1

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1192

PERNİS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

TAM SAYILARIN TAM SAYI KUVVETLERİ ÜSLÜ İFADELERLE İLGİLİ TEMEL KURALLAR

KAZANIMLAR

1. M.8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
2. M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

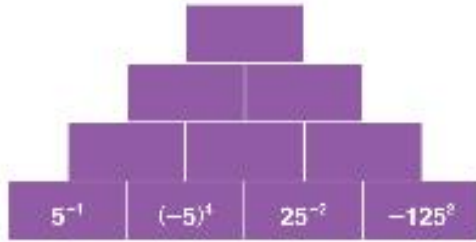
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Aşağıda bir sayı piramidi verilmiştir.



Bu sayı piramidinde bir kenarı ortak yan yana iki kutucuktaki sayılar çarpılacak ve çarpım bu kutucuklarla temas eden bir üst kutucuğa yazılacaktır.

Buna göre piramidin en üstünde bulunan kutucuğa yazılması gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -5^5 B) -5^4 C) 5^4 D) 5^5

2. Aşağıdaki karelerin içine bazı üslü ifadeler yazılmıştır.

$(-2)^{12}$	4^3	$-\frac{1}{4^{-2}}$
$\left(\frac{1}{2}\right)^{-4}$	8^2	16^3

Bu karelerden içinde birbirine eşit ifadeler yazılı olanlar aynı renge boyanıyor.

Buna göre son durumda şeklin görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)
- B)
- C)
- D)

3. Selim'in dikdörtgen şeklindeki tarlasının krokisi aşağıda verilmiştir.

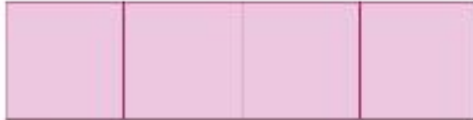


Selim, bir yüzünün alanı 4^5 metrekare olan dikdörtgen şeklindeki tarlasını birbirine eş dikdörtgen şeklinde parçalara ayırmıştır.

Buna göre bu tarlanın uzun kenarı kaç metredir?

- A) 2^6 B) 2^7 C) 2^8 D) 2^9

4. Aşağıda bir kenar uzunluğu 2^5 cm olan kareler kenarları boyunca birleştirilerek oluşturulan bir dikdörtgen verilmiştir.



Buna göre bu dikdörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2^{-5} B) 2^{-6} C) 2^{-7} D) 2^{-8}

5. Zeynep, elinde bulunan 1375 tane kalemın tamamını her bir kutuya eşit ve 5'in bir doğal sayı kuvveti sayısı kadar miktarda paylaşıyor.

Buna göre bu iş için en az kaç tane kutuya ihtiyaç vardır?

- A) 3 B) 11 C) 55 D) 125

4. DENEME

GÜÇLENDİREN DENEMELER

6. Aşağıdaki tabloda mavi, kırmızı ve sarı bilyelerin birer tanesinin kütlesi verilmiştir.

Tablo: Bilyelerin Kütleleri

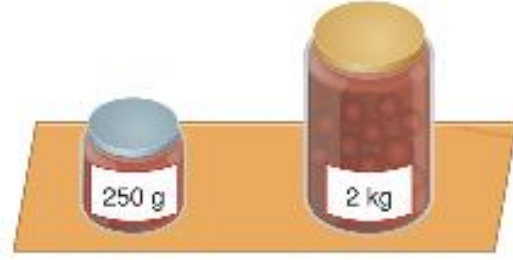
Bilye	Kütle (g)
Mavi	2
Kırmızı	2^{-3}
Sarı	$\frac{1}{4^{-1}}$

Bu bilyelerin her birinden 2^5 gram alınıyor.

Buna göre kaç tane bilye alınmıştır?

- A) 322 B) 280 C) 248 D) 216

7. Aşağıda bir fabrikada üretilen reçellerin her birinin kütlesi verilmiştir.



Bu fabrikada bir günde küçük boy reçellerden 8^4 tane, büyük boy reçellerden ise 2^7 tane üretilmektedir.

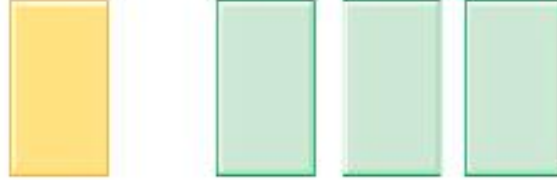
Buna göre küçük boy reçellerin toplam kütlesinin büyük boy reçellerin toplam kütlesine oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 2 C) 4 D) 8



8. Emre, aşağıdaki kartların üzerine birer tane rakam yazmıştır.

?



Sarı kartın üzerindeki sayının üçüncü kuvvetine eşit olan üç basamaklı sayıyı oluşturan rakamlar yeşil kartlarda yazmaktadır.

Buna göre yeşil kartlarda yazılı olan rakamların toplamı en az kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11



9. Aşağıda dikdörtgen prizması şeklindeki bir tahta blokun ayrıt uzunlukları verilmiştir.

?



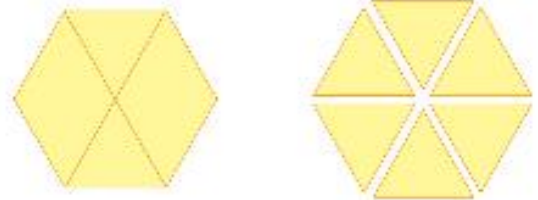
Buna göre bu tahta blokun hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 3,2 B) 6,4 C) 9,6 D) 10,2



10. Aşağıda verilen düzgün altıgen şeklindeki bir kâğıt altı eş üçgene ayrılmıştır.

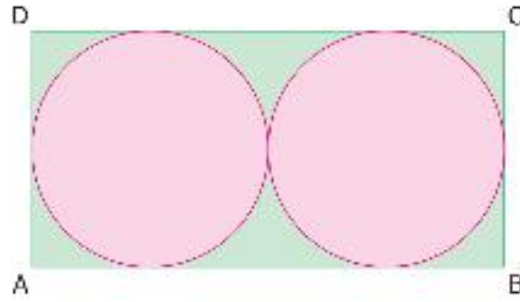
?



Üçgenlerin çevre uzunlukları toplamı 9^8 olduğuna göre başlangıçtaki kâğıdın çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 3^{12} B) 3^{13} C) 3^{14} D) 3^{15}

11. Murat ABCD dikdörtgeni şeklindeki bir kâğıda her birinin yarıçapı 2^5 cm olan, birbirine ve dikdörtgenin kenarlarına bir noktada değecek şekilde aşağıdaki gibi iki daire çizmiş ve bu daireleri pembeye boyamıştır.



Buna göre bu dikdörtgen kâğıdın bir yüzeyinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2^{11} B) 2^{12} C) 2^{13} D) 2^{14}

12. Aşağıdaki sayı doğrusunda 0 ile 10^4 arası beş eş parçaya ayrılmıştır.



Buna göre A noktasına karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

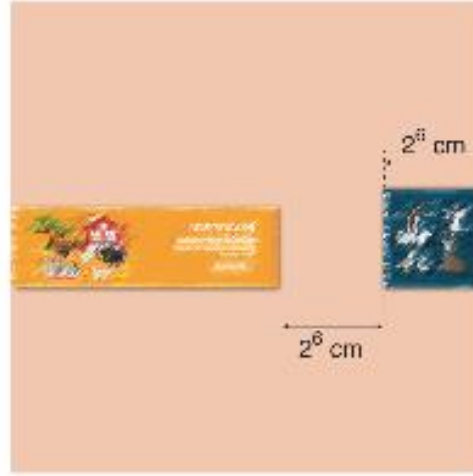
- A) $2 \cdot 10^3$ B) 10^3
C) $5 \cdot 10^4$ D) 20^3

13. Ali Bey, bir yüzünün alanı 8^5 m^2 olan dikdörtgen şeklindeki tarlasının tamamını kare şeklinde eş parçalara ayırıp her bir parçasına farklı bir sebze ekmıştır.

Tarlanın kısa kenarı 32 metre olduğuna göre Ali Bey, tarlasına en az kaç çeşit sebze eker?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 64

14. Kare şeklindeki bir panoya aralarındaki uzaklık 2^6 cm olacak şekilde birer yüzlerinin alanları birbirine eşit olan iki resim aşağıdaki gibi yapıştırılmıştır.

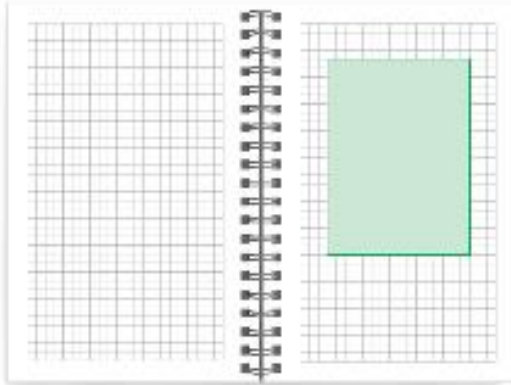


Bu panoya resimler, alt kenarları aynı hizada olacak ve kenarlardaki resimler ile pano arasında boşluk kalmayacak şekilde asılmıştır. Sağdaki resim kare biçiminde, diğer resim ise dikdörtgen biçimindedir.

Dikdörtgen biçimindeki resmin kısa kenar uzunluğu 2^5 cm olduğuna göre panonun bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 2^7 B) 2^8 C) $3 \cdot 2^8$ D) 2^9

15. Alp, defterine kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olacak şekilde ve bir kenar uzunluğu 5'in, diğer kenar uzunluğu da 3'ün tam sayı kuvvetine eşit olan bir dikdörtgen çizmiştir.



Alp'in çizdiği dikdörtgenin alanı üç basamaklı bir sayıya eşit olduğuna göre alanı en çok kaç santimetrekaredir?

- A) 625 B) 675
C) 715 D) 825

16. Aşağıdaki kartların üzerinde 0'dan n'ye kadar olan ardışık tam sayılar yazılıdır.

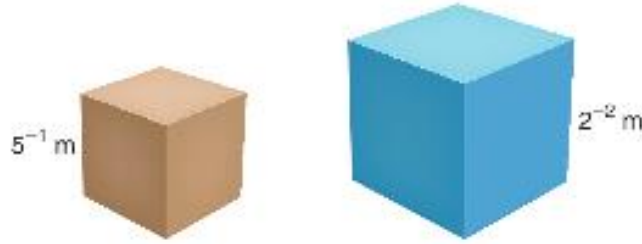


Bu kartlardan rastgele ikisi seçilip bu sayılardan biri üs, diğeri taban olacak biçimde üslü ifade oluşturulduğunda elde edilen ifadenin değeri 512'dir.

Buna göre n değeri en az kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

17. Aşağıda küp şeklinde bloklar verilmiştir.



Metin, her iki küpten eşit sayıda alıp üst üste koyarak bir yapı elde etmiştir.

Buna göre oluşan yapının yüksekliği santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 405

B) 400

C) 380

D) 375

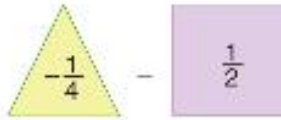
18. Aşağıdaki üçgen ve karelerin içine yazılan sayıların karşılık geldiği eşitlikler verilmiştir.



Örneğin,

$$\boxed{4} = 4^{-4} = \frac{1}{4^4} = \frac{1}{625} \text{ 'dir.}$$

Buna göre,



İşleminin sonucu kaçtır?

A) -48

B) -64

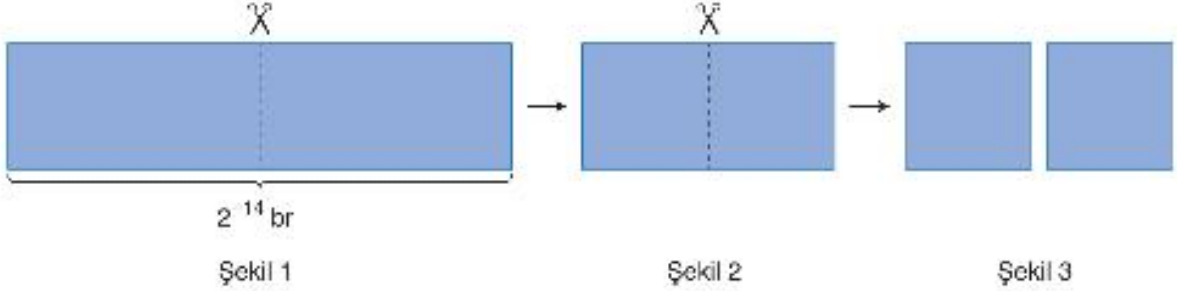
C) -80

D) -100



19. Şekil 1'de uzun kenar uzunluğu 2^{-14} birim olan dikdörtgen biçiminde bir kâğıt verilmiştir.

?



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 3

Bu kâğıt önce Şekil 1'deki gibi kısa kenarına paralel olacak şekilde kesilerek iki eş parçaya ayrılmış daha sonra parçalardan biri aynı şekilde iki eş parçaya kesilerek Şekil 3'teki kare kâğıtlar elde edilmiştir.

Buna göre Şekil 3'te elde edilen kâğıtlardan birinin çevre uzunluğu kaç birimdir?

A) 2^{-17}

B) 4^{-8}

C) 8^{-5}

D) 4^{-7}



20. Aşağıda özdeş kare bölmelerinde üçer tane sayı yazılı olan üç kart ile üslü ifade oluşturulan bir etkinlik gösterilmiştir. Bu etkinlikte kartlar şekildeki gibi üst üste konularak sol alt köşedeki sayı taban, ortadaki sayı üs, sağ üst köşedeki sayı oluşan üslü ifadenin üssü olacak şekilde yazılmıştır.



Kartlar şekildeki gibi yerleştirildiğinde oluşan üslü ifade 2^{-3} olmuştur.

Buna göre,

-4	4	-2
2	-1	6
-8	4	3

şeklinde olan kartlarla oluşabilecek bir üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4^{-4}

B) 2^6

C) 16^3

D) 8^{-2}

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1193

PERNİS MCD/225



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÜSLÜ İFADELERLE İLGİLİ TEMEL KURALLAR ONDALIK GÖSTERİMLERİ ÇÖZÜMLEME

KAZANIMLAR

1. M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
2. M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Bir sosyal sorumluluk projesi için aşağıda iki farklı içecek markasının hazırladığı afişler gösterilmiştir.



A Markası



B Markası

Proje kapsamında A markasından 2^{24} kapak, B markasından 2^{18} şişe toplanmıştır.

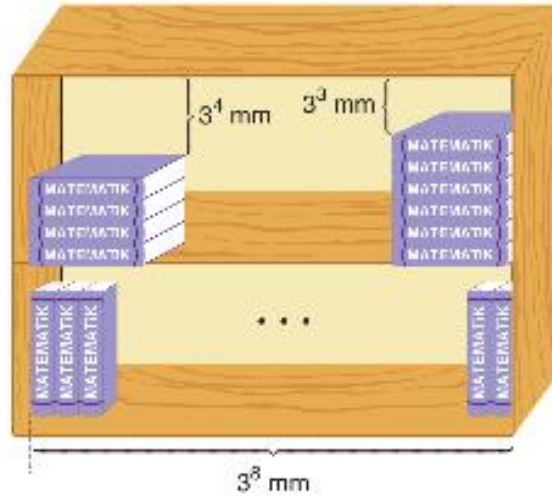
Buna göre alınan toplam tekerlekli sandalye ve kitap sayısı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

	Tekerlekli Sandalye	Kitap
A)	2^{34}	$2^9 \cdot 3^2$
B)	2^{14}	2^{12}
C)	2^{34}	2^{12}
D)	2^{14}	$2^9 \cdot 3^2$



2. Aşağıda uzunluğu gösterilen dolaba özdeş kitaplar; üst rafa yatay, alt rafa dikey olacak şekilde yerleştirilmiştir.

?



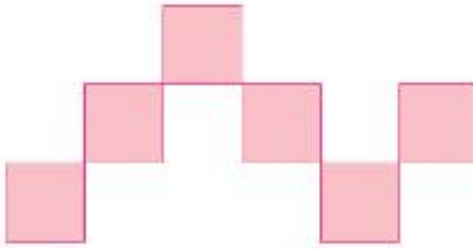
Buna göre kitaplığın alt rafına şekildeki gibi tek sıra hâlinde en çok kaç kitap yerleştirilmiştir?

- A) 3^2 B) 3^3 C) 3^4 D) 3^5



3. Aşağıda bir kenar uzunluğu $\frac{1}{5}$ cm olan kare şeklindeki kâğıtlar ile oluşturulan bir şekil verilmiştir.

?



Buna göre oluşturulan şeklin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden 10'un kuvvetlerine göre çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$
 B) $4 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1}$
 C) $2 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1}$
 D) $2 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1}$



4. Bir çiftçi elindeki 8^6 kg üzüm ve 16^4 kg inciri kurutup satacaktır. Bu ürünlerin kurutulduktan sonra kütlelerindeki azalma oranı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

?

Tablo: Ürünlerin Kurutulduklarında Kaybettikleri Kütle

Ürün	Kaybolan Kütle (%)
Üzüm	75
İncir	50

Buna göre kurutulduktan sonra çiftçinin elindeki üzüm ve incir miktarının kütleleri toplamı kaç kilogramdır?

- A) $3 \cdot 2^{14}$ B) 2^{15}
 C) 2^{16} D) $3 \cdot 2^{15}$

5. Aşağıda ayrit uzunlukları soldan sağa doğru artacak şekilde dizili numaralanmış küpler ve bu küplerin ayrit uzunlukları verilmiştir.



Buna göre II numaralı küpün bir ayrit uzunluğunun santimetre cinsinden çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $1 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$ B) $1 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2}$
C) $4 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$ D) $5 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

6. Bir marketten alınan bazı ürünlerin kilogram cinsinden kütlelerinin çözümlenmiş biçimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Ürünlerin Kütleleri

Ürün	Kütle (kg)
Patates	$2 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$
Soğan	$4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Muz	$2 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$

Buna göre bu ürünlerin toplam kütlesi kaç kilogramdır?

- A) 9,02 B) 9,5 C) 9,05 D) 10,05

7. Aşağıdaki tabloda renklerine göre özdeş olan mavi ve kırmızı boncukların birer tanesinin kütleleri verilmiştir.

Tablo: Boncukların Kütleleri

Boncuk	Kütle (kg)
Mavi	$1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$
Kırmızı	$2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

2^5 tane mavi boncuk ile bir miktar kırmızı boncukun kütleleri toplamı birbirine eşittir.

Buna göre bu eşitlik için kaç tane kırmızı boncuk kullanılmıştır?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 64

8. Kayseri'den Ankara'ya gitmek için yola çık. bir araçtaki navigasyon uygulamasındaki görsel aşağıda verilmiştir.



Kayseri ile Kırıkkale arasında bulunan yolun uzunluğunun kilometre cinsinden çözümlenmiş biçimi $2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$ dir.

Kırıkkale ile Ankara arasında aracın alacağı yolun uzunluğu kaç kilometredir?

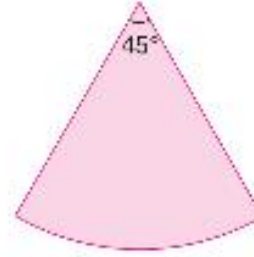
- A) 103,95 B) 93,95
C) 45,05 D) 44,95

9. Bir fabrikanın ürettiği makaraların birinde sarılı olan ipin uzunluğunun kilometre cinsinden 10'un kuvvetine göre çözümlenmiş biçimi $3 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$ dir.

Bu fabrika bir günün sonunda 200 tane özdeş makara ürettiğine göre bu iş için kaç kilometre ipe ihtiyaç vardır?

- A) 375 B) 750
C) 3750 D) 7500

10. Aşağıda daire şeklindeki kartondan kesilmiş bir daire dilimi verilmiştir.



Bu daire diliminin alanı 125 cm^2 olduğuna göre başlangıçtaki kartonun alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $3 \cdot 6^2$ B) $2 \cdot 10^2$
C) $3 \cdot 5^3$ D) 10^3

11. Aşağıdaki tabloda kırmızı, sarı, mavi ve mor kutuların kütlelerinin kilogram cinsinden çözümlenmiş hâli verilmiştir.

Tablo: Kutuların Kütleleri

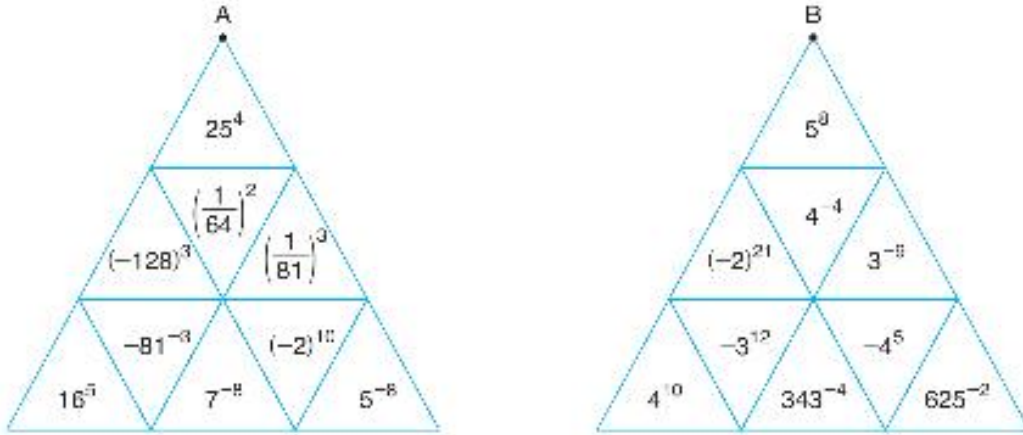
Ürün	Kütle (kg)
Kırmızı	$1 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Sarı	$1 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
Mavi	$9 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
Mor	$1 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$

Bu kutulardan ikisinin kütleleri toplamının kilogram cinsinden çözümlenmiş şeklinde $2 \cdot 10^0$ ifadesi bulunmaktadır.

Buna göre hangi iki kutunun kütleleri toplanmış olabilir?

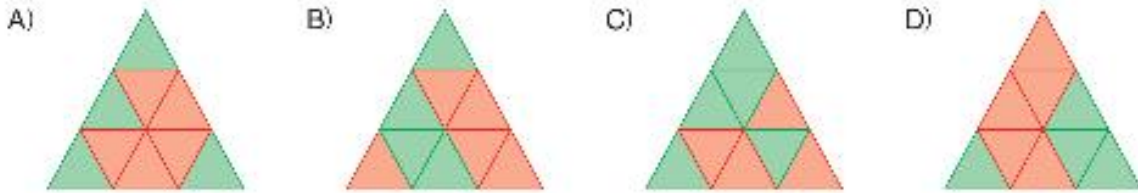
- A) Mavi ile mor B) Sarı ile mavi
C) Kırmızı ile mor D) Sarı ile mor

12. Cemal öğretmen, yapacağı bir etkinlik için aşağıda verilen eşit boyutta ve üçgen şeklindeki cam levhaların özdeş bölmelerinin her birine bir üslü ifade yazmıştır.



Bu iki cam levha A ve B noktaları ile tüm bölmeler çakışacak şekilde üst üste konulduğunda birbirine denk olan ifadelerin yazılı olduğu üçgenler yeşil renk ışık ile birbirine denk olmayan ifadelerin yazılı olduğu üçgenler ise kırmızı renk ışık ile aydınlanıyor.

Buna göre son durumda Cemal öğretmenin elde ettiği görüntü aşağıdakilerden hangisidir?



13. Aşağıdaki sayı doğrusunda 5 ile 7 arası sekiz eşit parçaya ayrılmıştır.



Buna göre K ile L noktalarına karşılık gelen sayıların toplamının çözümlenmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
 B) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
 C) $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 D) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$



14. Aşağıdaki tabloda bir topluluktaki kişilerin yaşları verilmiştir.

Tablo: Kişilerin Yaşları

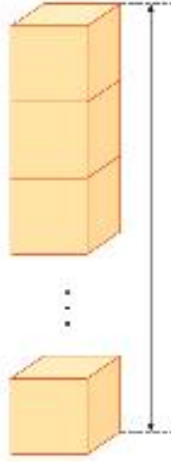
Kişi Sayısı	Yaş
6	2^5
12	2^4

Buna göre bu topluluğun yaş ortalaması kaçtır?

- A) $2^6 + 3^{-1}$ B) $3 + 2^3$
C) 2^4 D) $3^{-1} + 2^4$



15. Aşağıda bir ayritinin uzunluğu 5^{-3} dm olan küplerin yüzeyleri çakışacak şekilde üst üste konulmasıyla oluşan bir yapı verilmiştir.



Oluşan bu yapının yüksekliğinin desimetre cinsinden çözümlenmiş biçimi $2 \cdot 10^{-1}$ olduğuna göre bu yapıyı oluşturmak için kaç tane küp kullanılmıştır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 40



16. Aşağıda tamamı dolu olan ve içinde 5 L su bulunan bir damacana verilmiştir.

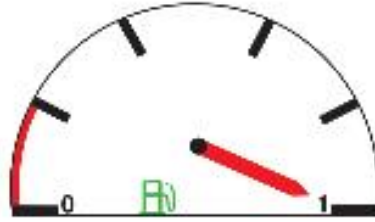


Bu suyun tamamı, hacmi $\frac{1}{8}$ L olan bardaklara bardaklar tam dolacak şekilde doldurulmak isteniyor.

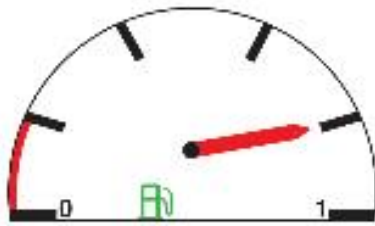
Buna göre yirmi yedinci bardak tam olarak doldurulduktan sonra damacana da kalan su miktarının litre cinsinden çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$
B) $1 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$
C) $1 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$
D) $1 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

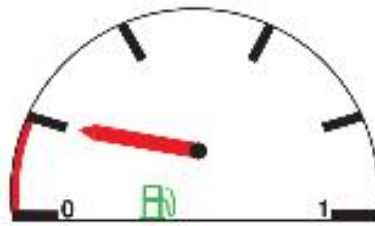
17. Aşağıda Filiz Hanım'ın aracının 8^2 litre yakıt alabilen deposunun eş bölmelendirilmiş göstergesi verilmiştir.



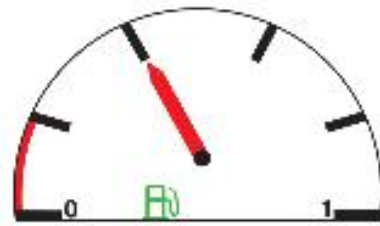
Filiz Hanım aracının deposunu tam doldurarak kızı Beste ile beraber bir seyahate çıkmış ve yol boyunca üç dinlenme tesisinde mola vermiştir. Her molada deposunun boşalan kısmını doldurmuştur. Beste ise her defasında benzin için kaç TL ödediklerini not almıştır.



1. Dinlenme Tesis



2. Dinlenme Tesis



3. Dinlenme Tesis

Filiz Hanım'ın aldığı benzinin litresi $5^3 \cdot 4^{-1}$ TL olduğuna göre Beste'nin bulduğu sonuçların toplamı kaç TL'dir?

- A) $2^9 \cdot 5^{-1}$ B) $5^2 \cdot 2^7$ C) $5^3 \cdot 2^7$ D) $5^2 \cdot 4^4$

18. Aşağıda verilen kartların üzerine birer tane tam sayı yazılmış ve bu tam sayılardan biri taban diğeri ise üs olacak şekilde üslü ifade elde edilmiştir.



Elde edilen bu üslü ifadenin çözümlenmiş biçimi,

$$2 \cdot 10^{-1} - 5 \cdot 10^{-2}$$

olduğuna göre kartların üzerindeki tam sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) -1

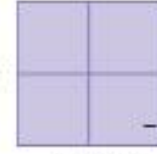


19. Aşağıda bir kenar uzunluğu 2 dm olan kare biçiminde bir karton gösterilmiştir.

?



1. adım



2. adım



3. adım

Bu karton önce 1. adımda gösterildiği gibi dört eş parçaya ayrılmıştır. Daha sonra aynı işlem bu adımlarda elde edilen en küçük kareye iki defa daha tekrarlanmıştır.

Buna göre 3. adımda elde edilen en küçük karenin alanının santimetrekare cinsinden çözümlenmiş hâli aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A) $6 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^4$

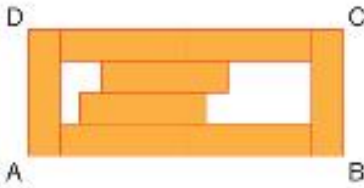
B) $3 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^3$

C) $6 \cdot 10^0 - 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

D) $4 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 3 \cdot 10^{-3}$



20. ABCD dikdörtgeni biçimindeki beyaz bir kartonun görünen yüzeyine her birinin kısa kenar uzunluğu 4^3 mm olan birbirine eş dikdörtgenler çizilip bu dikdörtgenler turuncuya boyanıyor.



Buna göre kartonun görünen yüzeyinde boyalı alanlar toplamı kaç milimetrekaredir?

A) 2^{17}

B) 2^{18}

C) $3 \cdot 2^{17}$

D) 2^{19}

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpnrk No: 1194

PERNUS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

10'UN KUVVETLERİ - BİLİMSEL GÖSTERİM

KAZANIMLAR

1. M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
2. M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Yanda verilen C vitamini kutusunun içerisinde 62 adet çiğneme tableti bulunmaktadır. Her bir tablette 500 mg vitamin vardır.

Bahriye Hanım, doktor tavsiyesi üzerine bu vitamini kullanmaya başlamış ve bir yılda 5 adet C vitamini kutusu bitirmiştir.

Buna göre Bahriye Hanım'ın bir yılda kullandığı toplam C vitamininin miligram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,55 \cdot 10^5$ B) $7,75 \cdot 10^4$
C) $1,5 \cdot 10^5$ D) $7,25 \cdot 10^4$



2. Aşağıdaki tabloda Emre'nin bulunduğu noktanın bazı marketlere uzaklıkları verilmiştir.

Tablo: Emre'nin Bulunduğu Noktanın Marketlere Uzaklığı

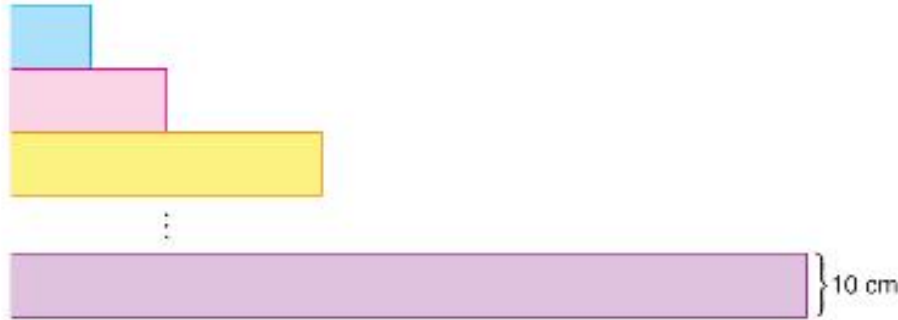
Market	Uzaklık (km)
Bayrak	$0,28 \cdot 10^2$
Savaş	$0,003 \cdot 10^4$
Nallı	$1920 \cdot 10^{-2}$
Sevinç	$0,6 \cdot 10^2$

Buna göre Emre'ye en yakın market aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bayrak B) Savaş
C) Nallı D) Sevinç

ANKARA YAYINCILIK

3. Aşağıda bir kenar uzunlukları birbirine eşit ve 10 cm olan 8 adet dikdörtgen biçiminde kâğıt verilmiştir.



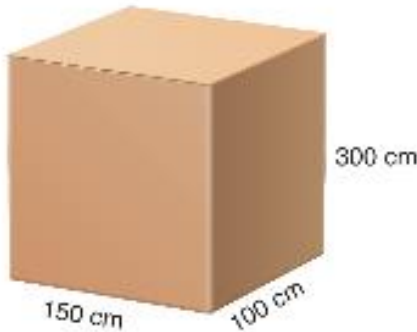
Bu kâğıtların her birinin alanı bir üstündeki kâğıdın alanının 2 katıdır.

Kâğıtlardan en üstte olanı kare olduğuna göre en alttaki dikdörtgenin bir yüzünün alanının milimetrekare cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 cm = 10 mm)

- A) $6,4 \cdot 10^6$ B) $6,4 \cdot 10^4$ C) $1,28 \cdot 10^4$ D) $1,28 \cdot 10^6$

4. Ayrit uzunlukları a , b ve c olan dikdörtgen prizmasının hacmi $a \cdot b \cdot c$ 'dir.

Aşağıda dikdörtgenler prizması şeklinde bir kutu verilmiştir.



Buna göre bu kutunun hacminin santimetreküp cinsinden gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,045 \cdot 10^8$ B) $0,45 \cdot 10^6$
C) $0,3 \cdot 10^6$ D) $0,03 \cdot 10^8$

5. Aşağıdaki tabloda bazı köylerin nüfusları verilmiştir.

Tablo: Köylerin Nüfusları

Köyler	Nüfus
K	$0,00029 \cdot 10^x$
L	$2 \cdot 10^3$

K köyünün nüfusu L köyünün nüfusundan fazla olduğuna göre x 'in alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

6. Bir virüsün 0,0000000025 metre olan uzunluğunun farklı gösterimleri aşağıdaki kırmızı ve mavi kartların üzerine yazılmıştır.

$$250 \cdot 10^x$$

$$0,025 \cdot 10^y$$

Buna göre $x - y$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

7. Bir şirketin yıl içinde aylık olarak elde ettiği en yüksek ve en düşük kâr miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Gelir Miktarları

Gelir Miktarı (TL)	
En Yüksek	$0,0025 \cdot 10^{24}$
En Düşük	$200 \cdot 10^{18}$

Buna göre şirketin aynı yıl içerisinde bu iki ay dışındaki bir ayda elde ettiği gelir TL cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $1,9 \cdot 10^{21}$ B) $2,6 \cdot 10^{21}$ C) $2,01 \cdot 10^{18}$ D) $1,95 \cdot 10^{19}$

8. Aşağıdaki tabloda bir yayınevinin sosyal medyada paylaştığı bir sorunun beğeni, yorum ve kaydedilme sayıları verilmiştir.

Tablo: Sorunun Beğeni, Yorum ve Kaydedilme Sayıları

Beğeni Sayısı (adet)		$0,05 \cdot 10^7$
Yorum Sayısı (adet)		
Kaydedilme sayısı (adet)		$1,5 \cdot 10^4$

Paylaşılan sorunun yorum sayısı, beğeni sayısından az ve kaydedilme sayısından fazladır.

Buna göre bu soruya yapılan yorum sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $0,02 \cdot 10^7$ B) $3,5 \cdot 10^4$ C) $0,4 \cdot 10^7$ D) $0,5 \cdot 10^5$

9. Türkiye’de her gün ortalama 200 milyon ekme üretiliyor ve bu ekmeklerin sadece %85’i tüketiliyor.

Buna göre 100 gün içinde tüketilmeyen ekmeğin sayısını gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,003 \cdot 10^{12}$
B) $0,3 \cdot 10^{11}$
C) $0,0375 \cdot 10^{10}$
D) $0,03 \cdot 10^9$

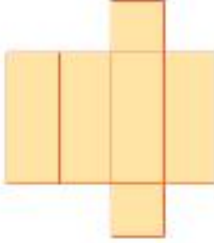
10. Bir atölyede elmas yüzük üretimi yapılmaktadır. Üretilen her bir elmas yüzüğün içinde $0,025 \cdot 10^{-2}$ kg elmas kullanılmakta ve üretilen elmas yüzüğün bir tanesi 12 000 TL’ye satılmaktadır.

Bu atölyede yıl boyunca üretilen yüzükler için $7,5 \cdot 10^1$ kg elmas kullanıldığına göre bu yüzüklerin satışından elde edilen gelirin TL cinsinden gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $36 \cdot 10^9$
B) $3,6 \cdot 10^9$
C) $0,36 \cdot 10^9$
D) $0,036 \cdot 10^9$

11. Taban ayrıtı a , yüksekliği h olan kare prizma hacmi $a^2 \cdot h$ formülü ile hesaplanır.

Taban ayrıtı yüksekliğinin $\frac{1}{3}$ 'üne eşit olan bir kare prizmanın açılımı aşağıda gösterilmiştir.



Bu açılımın çevre uzunluğu 36 cm'dir.

Buna göre bu kare prizmanın hacminin milimetreküp cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? ($1 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ mm}^3$)

- A) $4,4 \cdot 10^5$ B) $2,8 \cdot 10^4$
C) $2,4 \cdot 10^1$ D) $2,4 \cdot 10^4$

12. Aşağıdaki görselde A ve B illeri arasındaki uzaklık gösterilmiştir.



A ve B noktalarından birbirlerine doğru hareket eden araçlar sırasıyla iki şehir arasındaki uzaklığın %55 ve %25'ini alıyorlar.

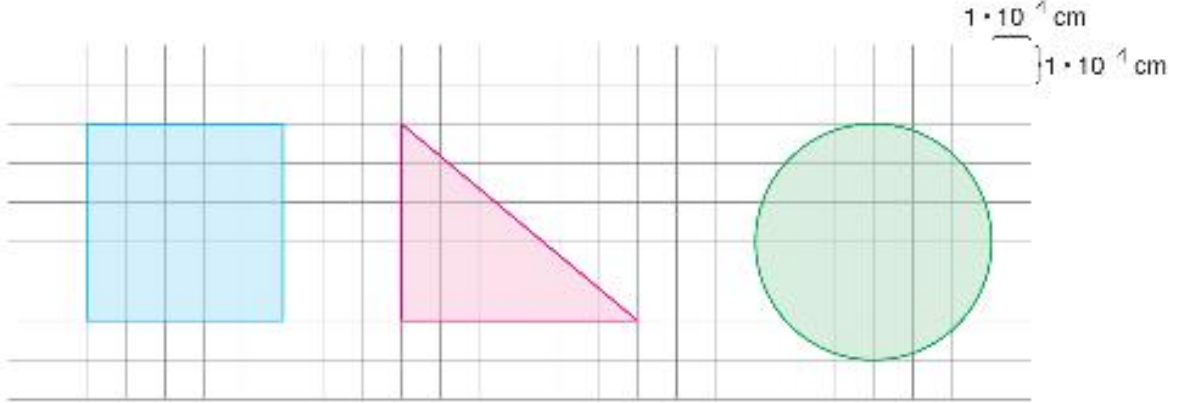
Buna göre son durumda bu iki araç arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 2^{12} B) 5^{12}
C) $2 \cdot 10^{11}$ D) $5 \cdot 10^{11}$



13. Aşağıdaki kareli kâğıtta kare, üçgen ve daire gösterilmiştir.

?



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu şekillerden birinin alanının santimetrekare cinsinden bilimsel gösterimi değildir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $2,5 \cdot 10^{-7}$ B) $1,5 \cdot 10^{-7}$ C) $4,8 \cdot 10^{-6}$ D) $2,7 \cdot 10^{-7}$



14. Aşağıdaki tabloda bazı kâğıt türlerinin kalınlıkları verilmiştir.

?

Tablo: Kâğıt Türlerinin Kalınlığı

Kâğıt Türü	Kalınlığı (m)
Kuşe	$2 \cdot 10^{-2}$
Bristol	$35 \cdot 10^{-3}$

Buna göre 1500 tane kuşe kâğıt ve 5000 tane bristol kâğıt üst üste koyulduğunda oluşan yapının yüksekliğini santimetre cinsinden gösteren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,25 \cdot 10^{-4}$ B) $2,05 \cdot 10^{-2}$
C) $2,05 \cdot 10^2$ D) $2,05 \cdot 10^4$



15. Bir firma ürettiği gözlüklerden 4^4 er tanesini bir kutuya, bu kutulardan kutuların 5^6 tanesini ise bir kamyonu doldurup bayilerine dağıtımına çıkartıyor.

?

Gözlüklerin bir tanesinin satış fiyatı 25^2 TL olduğuna göre bu kamyonun taşıdığı gözlüklerin satışından elde edilen gelirin kuruş cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 TL = 100 kuruş)

- A) $2,5 \cdot 10^{10}$ B) $5 \cdot 10^{10}$
C) $2,5 \cdot 10^{11}$ D) $5 \cdot 10^{11}$

16. Aşağıdaki kartlarda yazılı ifadelerin her biri, verilen sayı doğrusundaki A, B, C, D, E noktalarından birini göstermektedir.

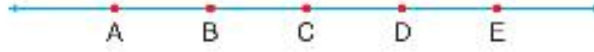
$6 \cdot 10^7 \text{ mm}$

$0,45 \cdot 10^8 \text{ mm}$

$46,5 \cdot 10^8 \text{ mm}$

$525 \cdot 10^5 \text{ mm}$

$0,07 \cdot 10^9 \text{ mm}$



Buna göre A noktası ile D noktası arasındaki uzaklığın milimetre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,35 \cdot 10^7$ B) $1,5 \cdot 10^7$ C) $2,25 \cdot 10^7$ D) $2,35 \cdot 10^7$

17. Tablo 1'de iki şehrin yüz ölçümleri, Tablo 2'de ise Tolu şehrine yıl boyunca düşen toplam yağış miktarı verilmiştir.

Tablo 1: Şehirlerin Yüz Ölçümleri

Şehirler	Yüzey Alanı (m^2)
Tolu	$0,125 \cdot 10^{16}$
Akan	$0,25 \cdot 10^{16}$

Tablo 2: Şehirlere Yıl Boyunca Yağan Yağış Miktarı

Şehirler	Yağış Miktarı (mm)
Tolu	$2,56 \cdot 10^{17}$
Akan	

Tolu ve Akan şehirlerinde metrekare başına düşen yıllık ortalama yağış miktarları birbirine eşittir.

Buna göre Akan şehrinde yıl boyunca düşen toplam yağış miktarı kaç milimetredir?

- A) $2^9 \cdot 10^{21}$ B) $2^{10} \cdot 10^{19}$
C) $2^9 \cdot 10^{17}$ D) $2^9 \cdot 10^{15}$

18. Bir bisküvi imalathanesinde biri kakaolu diğeri sade olan iki bisküvi arasına krema konularak kremalı bisküviler üretilmektedir.



Bu imalathanede, bisküvilerin katlarının kalınlığı km cinsinden belirlenmiş bu ölçüler de aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Bisküvinin Katlarının Kalınlığı

Türü	Kalınlığı (km)
Sade Bisküvi	10^{-5}
Kakaolu Bisküvi	$1,2 \cdot 10^{-4}$
Krema	$25 \cdot 10^{-6}$

İmalathane her pakette kremalı bisküvilerden 8 tanesini üst üste yerleştirdiğine göre bisküvi paketinin yüksekliğinin santimetre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisine eşit olur? ($1 \text{ km} = 10^5 \text{ cm}$)

- A) $0,96 \cdot 10^2$ B) $1,24 \cdot 10^2$
C) $1,48 \cdot 10^1$ D) 1,55



19. Aşağıda gösterilen dikdörtgen biçimindeki duvar özdeş dikdörtgen fayanslar kullanılarak şekildeki gibi kaplanmıştır.

?



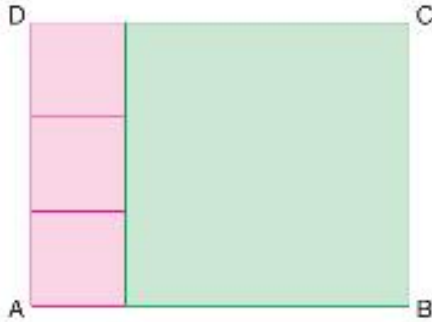
Bu duvarın yüksekliği 10^{-3} birim olduğuna göre fayans kaplanan duvarın alanı kaç birimkaredir?

- A) $5 \cdot 10^{-7}$ B) $2^3 \cdot 10^{-7}$ C) $2^4 \cdot 10^{-7}$ D) $2^4 \cdot 10^{-8}$



20. Aşağıda dört karenin kenarları boyunca birleşmesiyle ABCD dikdörtgeni elde edilmiştir.

?



Küçük karelerden birinin çevre uzunluğu $24 \cdot 10^5$ cm'dir.

Buna göre ABCD dikdörtgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $43,2 \cdot 10^{15}$ B) $4,32 \cdot 10^{14}$
C) $21,6 \cdot 10^{14}$ D) $21,6 \cdot 10^{15}$

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1195

PERNLS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

TAM KARE SAYILAR

TAM KARE OLMAYAN SAYILARIN DEĞER ARALIKLARI

KAZANIMLAR

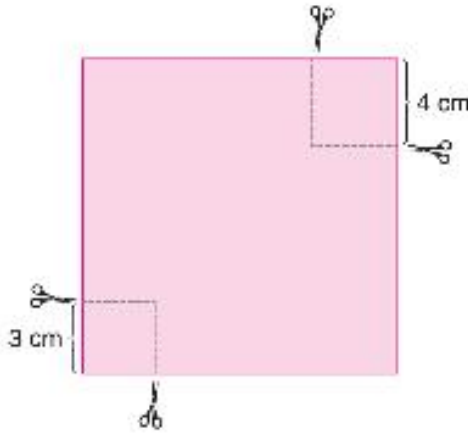
1. M.8.1.3.1. Tamkare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.
2. M.8.1.3.2. Tamkare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

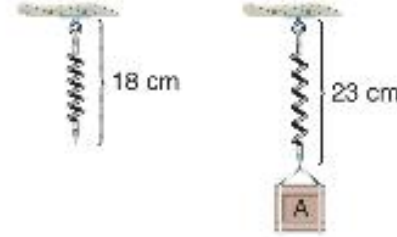
1. Kare şeklindeki bir kartonun iki köşesinden kare uzunlukları 3 cm ve 4 cm olan kare şeklinde parçalar kesilip atılıyor.



Son durumda kalan parçanın bir yüzünün alanı 144 cm^2 olduğuna göre başlangıçtaki kartonun çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60

2. Aşağıda bir yayın ucuna cisim takılmamış ve takılmış hâllerdeki uzunlukları gösterilmiştir.



Özel olarak yapılmış bu yay, ucuna takılan cismin kilogram cinsinden değerinin kareköküne en yakın tam sayı kadar santimetre cinsinden uzamaktadır.

Buna göre A cisminin kütlesinin kilogram cinsinden en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23

ANKARA YAYINCILIK



3. Aşağıda gösterilen tablonun eş bölmelerinin her birinde bir doğal sayı yazılıdır.

400	28	144	45
100	24	169	20
49	125	32	64
30	90	80	120

Bu tablodaki bölmelerden içinde tamkare sayı yazılı olanlar kırmızı renge boyanacaktır.

Buna göre son durumda boyalı kareler tablonun kaçta kaç kadardır?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{5}{16}$ C) $\frac{7}{16}$ D) $\frac{1}{2}$



4. Berna öğretmen, kareköklü sayılarla oynanacak bir oyun geliştirmiştir.

Bu oyunda kartlarda yazılı kareköklü ifadenin en yakın olduğu tam sayı bulunacak ve karekökün içindeki sayıdan, kareköklü ifadenin en yakın olduğu tam sayının karesi çıkarılacaktır. En büyük sonucu bulan kişi oyunu kazanacaktır.

Örneğin $\sqrt{10}$ kartı için alınacak puan aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

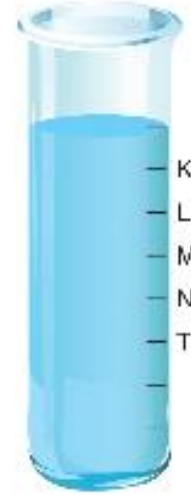
$\sqrt{10}$ ifadesi 3 tam sayısına daha yakındır $10 - 3^2 = 1$ olduğundan kazanılan puan 1'dir.

Buna göre aşağıdaki kartlardan hangisinden diğerlerine göre daha çok puan kazanılır?

- A) $\sqrt{83}$ B) $\sqrt{56}$
C) $\sqrt{42}$ D) $\sqrt{30}$



5. Aşağıdaki eş bölmelendirilmiş kabın içinde 16 birim su vardır.



Buna göre bu kaptan $\sqrt{50}$ birim su alındığında su seviyesi aşağıdaki seviyelerden hangisi gibi olur?

- A) K ile L arasında
B) L ile M arasında
C) M ile N arasında
D) N ile T arasında

8. Aşağıda gösterilen her bir kutuda, kutunun üzerinde yazılı sayının karekökünün en yakın olduğu tam sayının değeri kadar top vardır.



1. kulu



2. kulu



3. kulu



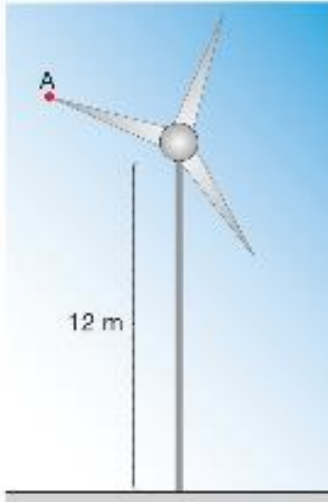
4. kulu

4. kutudaki top sayısı 1, 2 ve 3 numaralı kutulardaki topların toplamı kadardır.

Buna göre 4. kutunun üzerinde aşağıdaki sayılardan hangisi yazıyor olabilir?

- A) 149 B) 155 C) 158 D) 183

9. Aşağıda gösterilen rüzgâr türbininin pervane özdeş kollardan oluşmaktadır.



Bu rüzgâr türbininin kanat uzunluğu $\sqrt{12}$ m'dir.

Buna göre pervanenin ucundaki A noktasının zemine uzaklığı metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\sqrt{230}$ B) $\sqrt{215}$
C) $\sqrt{95}$ D) $\sqrt{70}$

10. Aşağıda verilen kutuda 210 tane top vardır.



Bu kutudan önce, kutudaki top sayısının asal çarpanlarının toplamı kadar daha sonra da bir tamkare sayıya eşit miktarda top alınmıştır.

Buna göre son durumda bu kutuda kalan top sayısı en az kaç olabilir?

- A) 24 B) 32 C) 49 D) 72

11. Bir yüzünün alanı 1600 cm^2 olan kare şeklindeki bir panoya aşağıdaki gibi kenarları panonun kenarlarına paralel olan dikdörtgen şeklinde resim yapıştırılmıştır.



Resmin uzun ve kısa kenarının uzunluğu santimetre cinsinden birbirinden farklı ve birer tamkare sayıdır.

Buna göre resmin çevre uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 104 B) 122 C) 126 D) 136

12. Aşağıda kırmızı ve mavi renkli iki tane kare L çiminde kâğıt gösterilmiştir.

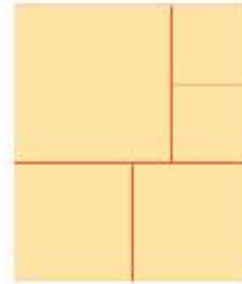


Bu kâğıtlardan mavi renkli olanın bir kenar uzunluğu 6 cm ile 7 cm arasında, kırmızı renkli olanın bir kenar uzunluğu ise 7 cm ile 8 cm arasındadır.

Bu kâğıtların birer yüzeylerinin alanları santimetrekare cinsinden birer tam sayı olduğuna göre bu alanların farkı en çok kaçtır?

- A) 28 B) 27 C) 26 D) 25

13. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt alanları cm^2 cinsinden 20'den büyük ve birer tamkare pozitif tam sayıya eşit olan karesel bölgelere aşağıdaki gibi ayrılmıştır.



Buna göre bu kâğıdın çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 84 B) 78 C) 70 D) 68



14. Aşağıda bir satıcının sattığı üç çeşit damacananın içindeki su miktarları ve bu damacanalara fiyatları verilmiştir.



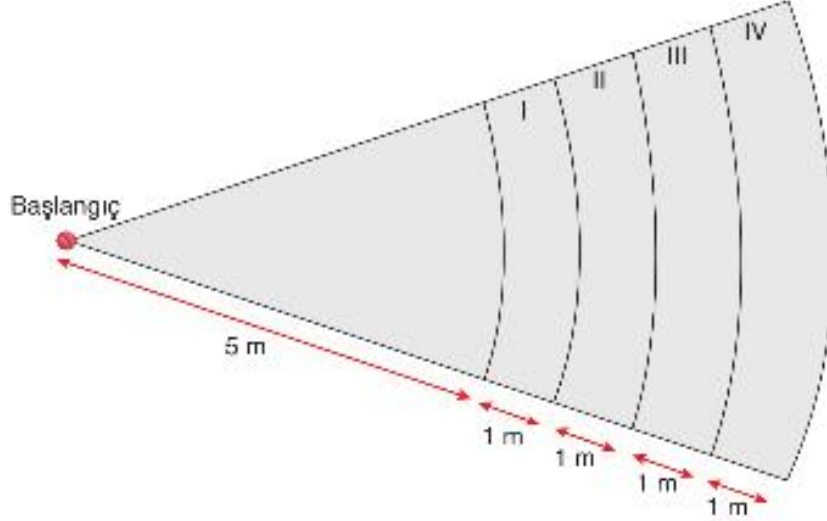
Bu satıcı her bir damacana türünden 1'den fazla sayıda satmıştır. Her tür damacanadan satılan toplam su miktarları litre cinsinden birer tamkare sayıya eşit olmuştur.

Buna göre satıcı suların satışından en az kaç TL gelir elde etmiştir?

- A) 97 B) 130 C) 133 D) 136



15. Aşağıda daire dilimi şeklinde bir oyun alanı gösterilmiştir. Bu oyun alanında başlangıç noktasından toplar atılmaktadır.



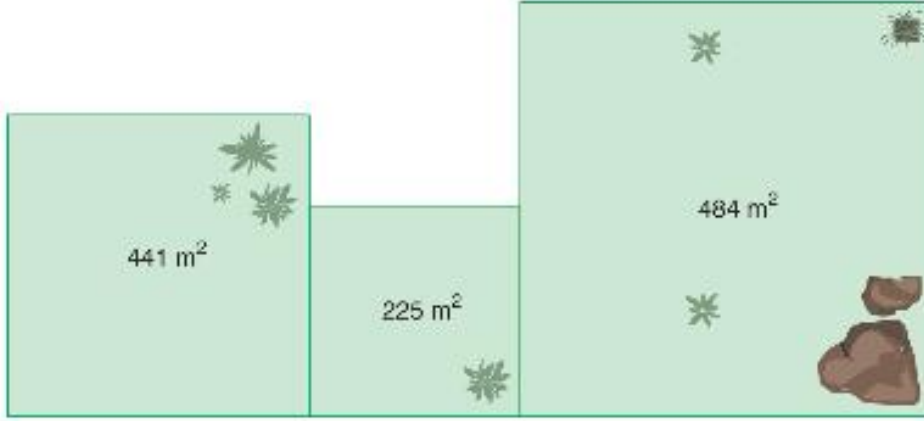
Bu pistte atılan topların başlangıç noktasına uzaklıkları tabloda verilmiştir.

Top	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Uzaklık (m)	$\sqrt{47}$	$\sqrt{21}$	$\sqrt{28}$	$\sqrt{65}$	$\sqrt{80}$	$\sqrt{75}$	$\sqrt{55}$	$\sqrt{62}$

Buna göre kaç numaralı bölmeye düşen top sayısı daha fazladır?

- A) I B) II C) III D) IV

16. Aşağıda alanları üzerlerinde yazılı olan kare biçimindeki bahçelerin kenarları çakışiktır.

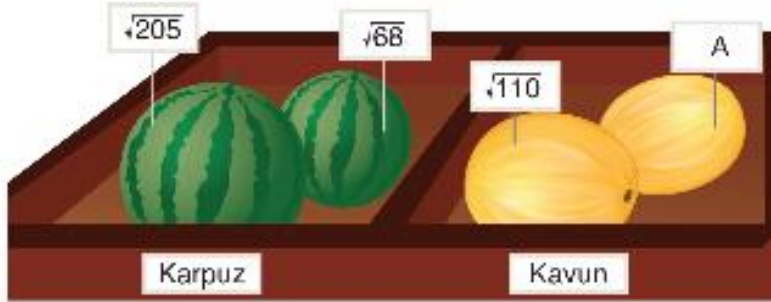


Bu bahçenin çevresine iki sıra tel çekilecektir.

Buna göre bu iş için kaç metre tel gerekir?

- A) 344 B) 320 C) 296 D) 284

17. Aşağıda gösterilen karpuz ve kavunların kg cinsinden kütleleri üstlerindeki kartlarda yazılı kareköklü ifadelerin en yakın olduğu doğal sayıya eşittir.

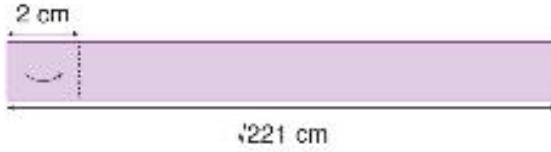


Karpuzların toplam kütlesi ile kavunların toplam kütlesi birbirine eşit olduğuna göre "A" yerine aşağıdaki ifadelerden hangisi yazılabilir?

- A) $\sqrt{128}$ B) $\sqrt{132}$ C) $\sqrt{137}$ D) $\sqrt{157}$



18. Şekil 1'de ön yüzü mor arka yüzü mavi ren' olan dikdörtgen şeklinde bir kâğıt verilmiştir.



Şekil 1

Bu kâğıdın 2 cm'lik kısmı kısa kenarına paralel olacak şekilde katlanıp Şekil 2'deki görünüm oluşuyor.



Şekil 2

Bu katlama işlemi üç kez daha tekrarlandığında kâğıdın görünümü Şekil 3'teki gibi olmuştur.



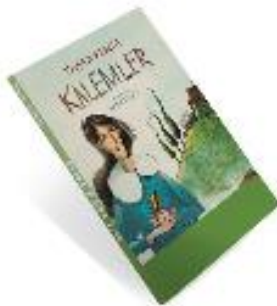
Şekil 3

Buna göre Şekil 3'te mor renkli dikdörtgenin uzunluğu santimetre cinsinden hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 4 ile 5 B) 5 ile 6
C) 6 ile 7 D) 7 ile 8



19. Turgut aşağıda gösterilen 160 sayfalık kitabı almış ve ilk altı günün her birinde kitabın okumadığı sayfa sayısının karekökünün en yakın olduğu doğal sayı kadar sayfa okumuştur.



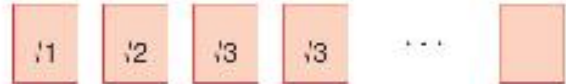
Buna göre altı günün sonunda Turgut'un bu kltapta okumadığı sayfa sayısı kaçtır?

- A) 91 B) 88 C) 82 D) 81

20. Aşağıdaki kırk kartın her birine $\sqrt{1}$ 'den başlanarak ardışık doğal sayıların karekökleri yazılacaktır. Her ifade karekökünün en yakın olduğu tam sayı adetince karta yazılacaktır.

Örneğin:

- $\sqrt{2}$ ifadesi 1'e yakın olduğundan $\sqrt{2}$ ifadesi yazılı bir kart,
- $\sqrt{3}$ ifadesi 2'ye yakın olduğundan $\sqrt{3}$ ifadesi yazılı iki kart vardır.



Buna göre son kartta yazılı olan kareköklü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{13}$ B) $\sqrt{14}$
C) $\sqrt{15}$ D) $\sqrt{16}$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpnrk No: 1195

PERNLS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

$a\sqrt{b}$ ŞEKLİNDEKİ İFADELER

KAZANIMLAR

1. M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifade katsayısı kök içine alır.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

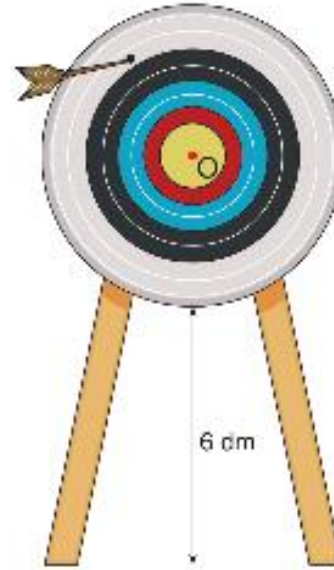
1. Aşağıda içerisinde 75 mL süt bulunan bir biberon verilmiştir.



Öykü bu biberondaki sütün $10\sqrt{5}$ mL'sini içtiğinde kalan süt miktarının mililitre cinsinden değeri hangi sayılar arasında olur?

- A) 52 - 53 B) 53 - 54
C) 54 - 55 D) 55 - 56

2. Aşağıda yerden yüksekliği 6 dm ve bir yüzünün alanı 12 dm^2 olan dart tahtası verilmiştir.



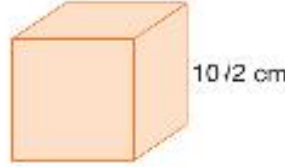
Bu hedef tahtasına atış yapan biri hedef tahtasının merkez noktasından daha yüksekte bir noktayı vurmuştur.

Buna göre okun isabet ettiği noktanın yerden yüksekliğinin desimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $2\sqrt{14}$ B) $2\sqrt{15}$
C) $3\sqrt{10}$ D) $5\sqrt{5}$

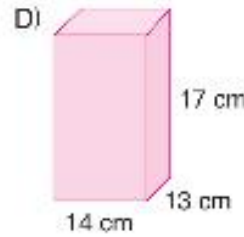
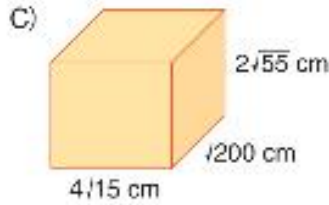
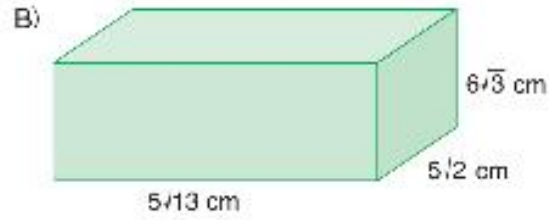
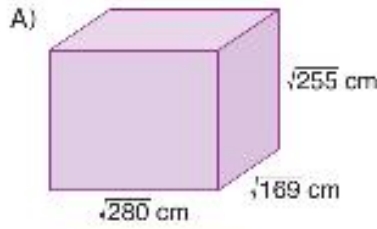
3. Aşağıda bir ayrıt uzunluğu $10\sqrt{2}$ cm olan küp şeklinde bir kutu verilmiştir.

?



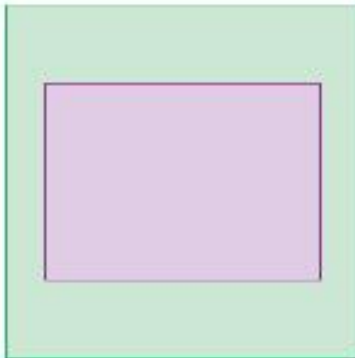
Bu kutu, dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutuya en az bir yüzeyi çıkışacak biçimde yerleştirilecektir.

Buna göre aşağıda ayrıt uzunlukları verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki kutulardan hangisinin içine küp şeklindeki kutunun tamamı yerleştirilebilir?



?

4. Kenar uzunlukları $4\sqrt{3}$ cm ve $2\sqrt{7}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki mor renkli karton kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki yeşil renkli kartonun üzerine aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.

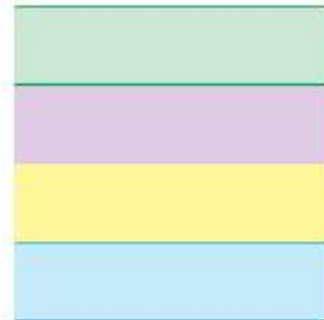


Buna göre yeşil renkli kartonun bir yüzünün alanının santimetrekare cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 48 B) 44 C) 40 D) 36

?

5. Aşağıda bir yüzünün alanı 48 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki birbirine eş kartonlar uzun kenarları çıkışacak şekilde birleştirilerek kare bir şekil elde edilmiştir.



Buna göre oluşan bu kare şeklin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$
C) $8\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{3}$

6. Aşağıda yüksekliği $5\sqrt{11}$ dm olan bir kapı verilmiştir. Tabloda boy uzunluğu verilen kişiler bu kapıdan dik bir şekilde geçmek istiyor.



Tablo: Kişilerin Boy Uzunluğu

Kişiler	Boy uzunluğu (dm)
Hilal	14,2
Bülent	15,2
Selma	16,5
Fatih	17,2

Buna göre kaç kişi bu kapıdan geçemez?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

7. Aşağıdaki tabloda bir bölgedeki göllerin yüz ölçümleri verilmiştir.

Tablo: Göllerin Yüz Ölçümleri

Göller	Yüz Ölçümleri (km ²)
K	9
L	
M	
N	$4\sqrt{3}$

Yüz ölçümü en fazla olan K gölü iken en az olan N gölüdür.

Buna göre L ve M göllerinin yüz ölçümlerinin kilometrekare cinsinden gösterimi aşağıdaki kilerden hangisi olabilir?

L Gölü M Gölü

- A) $3\sqrt{10}$ $5\sqrt{2}$
 B) $6\sqrt{3}$ $3\sqrt{7}$
 C) $4\sqrt{5}$ $3\sqrt{5}$
 D) $2\sqrt{17}$ $2\sqrt{13}$

8. Aşağıda birinci ve ikinci tabloda yazılı olan kareköklü ifadelerden eşit olanlar eşleştiriliyor.

$8\sqrt{2}$	$2\sqrt{12}$
$8\sqrt{20}$	$5\sqrt{125}$

Birinci Tablo

$25\sqrt{5}$	$4\sqrt{3}$
$2\sqrt{32}$	$32\sqrt{5}$

İkinci Tablo

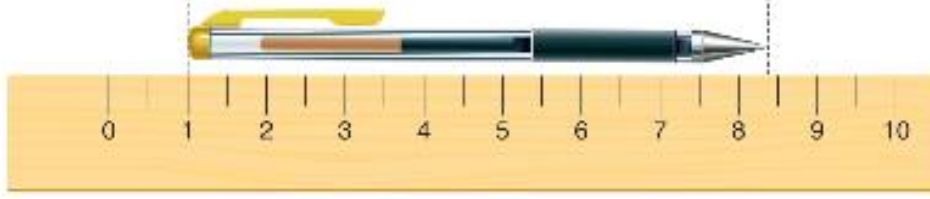
Buna göre birinci tabloda hangi kareköklü ifadenin eşiti yoktur?

- A) $5\sqrt{125}$ B) $8\sqrt{20}$
 C) $8\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{12}$



9. Selim, kaleminin uzunluğunu 10 santimetrelilik bir cetvel ile aşağıdaki gibi ölçüyor.

?



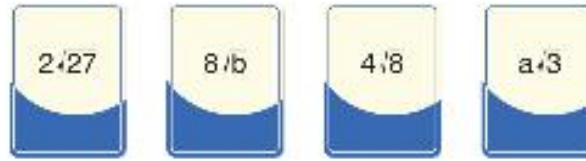
Buna göre kalemin uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $3\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{14}$ D) $2\sqrt{15}$



10. Aşağıdaki kartların üzerine dikdörtgen şeklindeki bir kartonun kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden yazılmıştır.

?



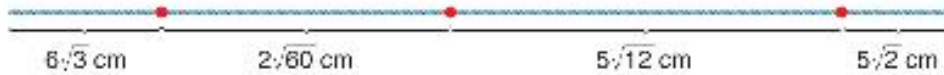
Buna göre a ve b birer tam sayı olduğuna göre $a + b$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 14 B) 10 C) 8 D) 6



11. Aşağıda gösterilen ip, uzunlukları verilen parçalara ayrılıyor.

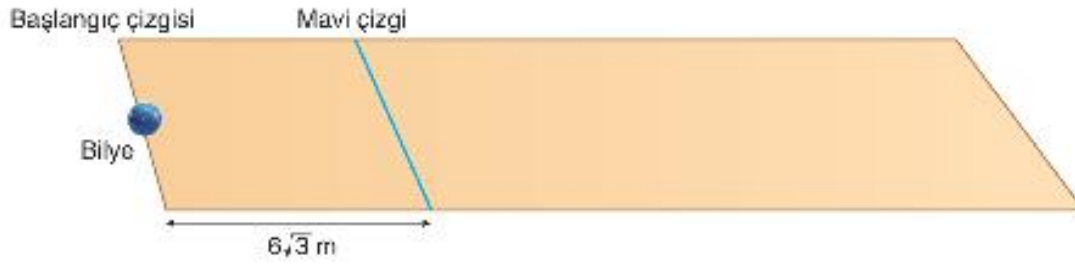
?



Buna göre aşağıdaki iplerden hangisinin uzunluğu bu parçalardan birinin uzunluğuna eşit değildir?

- A) $3\sqrt{8}$ cm B) $4\sqrt{15}$ cm
C) $10\sqrt{3}$ cm D) $\sqrt{50}$ cm

12. Aşağıdaki oyun parkurunda birbirine paralel olan başlangıç çizgisi ve mavi çizgi arasındaki uzaklık $6\sqrt{3}$ m'dir.



Başlangıç noktasından doğrusal bir çizgi boyunca bilye yuvarlandığında bilyenin mavi çizgiye olan uzaklığı 4 m olmuştur.

Buna göre bilyenin başlangıç çizgisine olan uzaklığının santimetre cinsinden alabileceği en büyük değer aşağıdaki hangi iki doğal sayı arasındadır?

- A) 4 ile 5 B) 6 ile 7 C) 13 ile 14 D) 14 ile 15

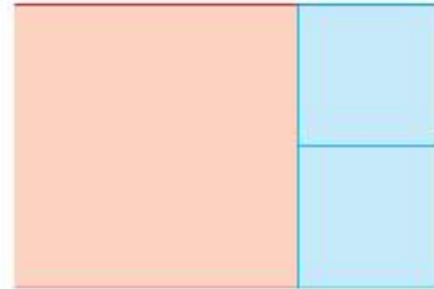
13. Aşağıda ön yüzü dikdörtgen şeklinde ve uzun kenarı kısa kenarının 3 katına eşit olan dört özdeş dikdörtgen tahtayla oluşturulan bir dolap kapağı verilmiştir.



Dolabın ön yüzünün alanı 108 cm^2 olduğuna göre K noktasının yerdan yüksekliğinin santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{8}$ B) $2\sqrt{17}$
C) $2\sqrt{21}$ D) $3\sqrt{10}$

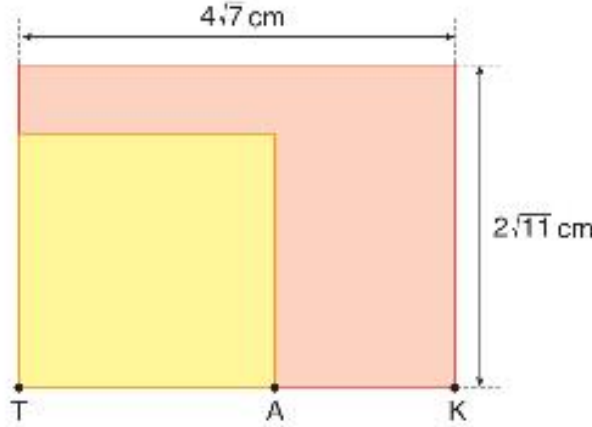
14. Bir yüzünün alanı 300 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki karton aşağıdaki gibi kare şeklinde parçalara ayrılıp özdeş olanlar aynı renge boyanmıştır.



Buna göre mavi karelerden birinin bir kenarının uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5\sqrt{2}$ B) $10\sqrt{2}$
C) $2\sqrt{13}$ D) $2\sqrt{15}$

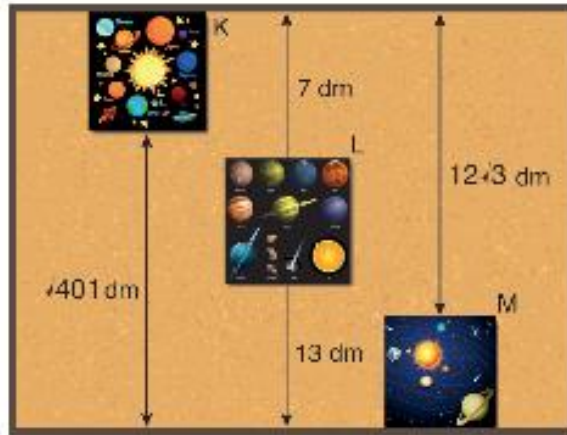
15. Bir yüzünün alanı santimetrekaire cinsinden tam kare bir doğal sayı olan kare şeklinde sarı karton ile kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki kırmızı karton ikiye kenarları çakışacak şekilde aşağıdaki gibi yapıştırılmıştır.



T, A ve K noktaları doğrusal olmak üzere A, K noktaları arasındaki uzaklığın santimetre cinsinden alabileceği en küçük değer hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

- A) 3 ile 4 B) 4 ile 5 C) 5 ile 6 D) 6 ile 7

16. Aşağıda dikdörtgen şeklindeki bir panoya asılan kare şeklindeki uzay görselleri ve bu görsellerin tavana veya zemine olan uzaklıkları verilmiştir.



Buna göre K, L ve M görsellerinin alanlarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $K > L > M$ B) $L > K > M$ C) $L > M > K$ D) $M > L > K$

17. Bir ip üç farklı yerinden kesilerek aşağıdaki gibi dört parça elde edilmiştir.



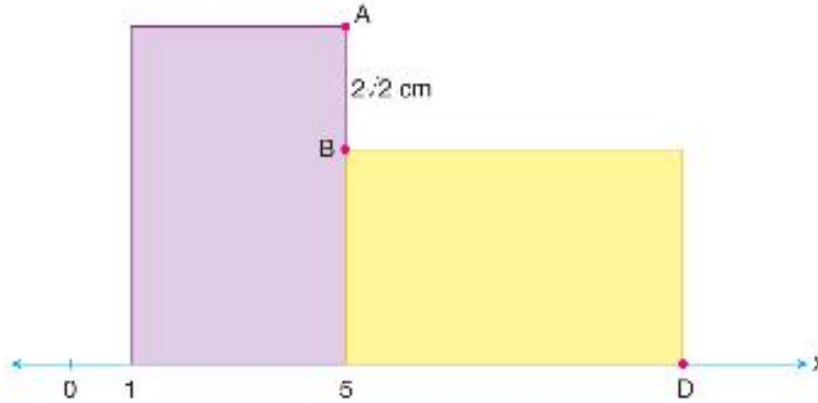
Bu parçaların her birinin uçlarından bir miktar kesildikten sonra iplerin uçları çakıştırılarak kenar uzunlukları cm cinsinden birer tam sayı olan dikdörtgensel bir bölge elde ediliyor.



Oluşan bu dikdörtgenin çevrelediği alan en fazla kaç santimetrekaredir?

- A) 42 B) 35 C) 30 D) 24

18. Aşağıda verilen sayı doğrusunda ardışık iki tam sayı arası uzaklık 1 cm olup bu sayı doğrusunun üzerine birbirine eş dikdörtgen biçiminde kartonlar kenarları boyunca yerleştirilmiştir.



A ile B noktaları arasındaki uzaklık $2\frac{1}{2}$ cm olduğuna göre D noktasına karşılık gelen sayı hangi ardışık iki doğal sayı arasındadır?

- A) 9 ile 10 B) 10 ile 11 C) 11 ile 12 D) 12 ile 13



19. Aşağıdaki sayı doğrusunda $a\sqrt{2}$ ve $b\sqrt{3}$ sayılarının bulunduğu aralıklar gösterilmiştir.

?



a ve b doğal sayılar olduğuna göre $a + b$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 14

B) 15

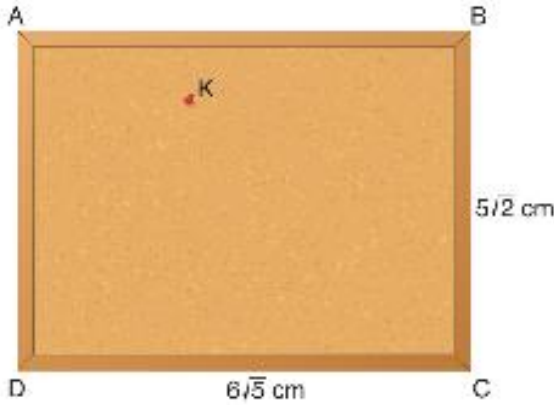
C) 16

D) 17



20. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklinde pano verilmiştir.

?



K noktasının [DC] kenarına uzaklığı santimetre cinsinden bir tam sayı olup [AB] kenarına olan uzaklığından fazladır. K noktasının [AD] kenarına olan uzaklığı ise santimetre cinsinden bir tam sayı olup [BC] kenarına olan uzaklığından azdır.

Buna göre K noktasının [AD] ve [DC] kenarlarına olan uzaklıkları toplamı en çok kaç santimetredir?

A) 13

B) 14

C) 15

D) 16

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1197

PERNUS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

KAREKÖKLÜ İFADELER İLE ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİ

KAZANIMLAR

1. M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
2. M.8.1.3.6. Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

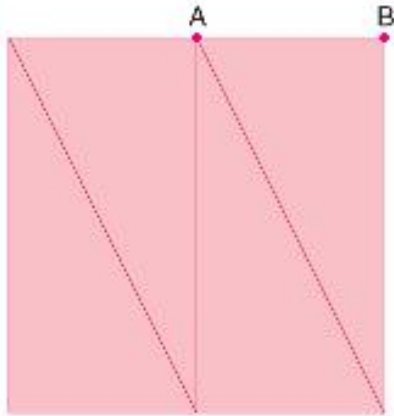
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Aşağıda birbirine eş dik üçgen şeklindeki kârtınların birleştirilmesiyle oluşan bir kare verilmiştir.



Oluşan şeklin bir yüzünün alanı 108 cm^2 olduğuna göre A ile B noktaları arasındaki uzunluk kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{24}$ B) $\sqrt{27}$
C) $4\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{10}$

2. Aşağıda uzunluğu $\sqrt{432}$ metre olan ip parçası verilmiştir.



Bu ip iki eş parçaya ayrıldıktan sonra parçalardan biri $2\sqrt{3}$ metre, diğeri ise $\sqrt{27}$ metre uzunluğunda eş parçalara ayrılmıştır.

Buna göre bu iş sonunda toplam kaç parça ip elde edilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

3. Uzunluğu $\sqrt{800}$ cm olan bir tel parçasının iki ucu birleştirilerek bir karesel bölge elde edilmiştir.

Buna göre bu bölgenin alanı en fazla kaç santimetrekaredir?

- A) 25 B) 45 C) 50 D) 52



4. Aşağıda verilen topların üzerlerinde birer kareköklü ifade yazılıdır.

?



Bu toplardaki ifadelerden çarpımları bir tam sayı olanlar ikişerli çarpılacaktır.

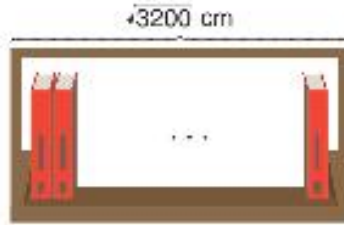
Buna göre aşağıdakilerden hangisi elde edilen çarpımlardan biri değildir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 36

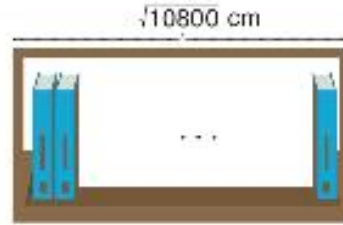


5. Aşağıda uzunlukları gösterilen iki tane raf verilmiştir.

?



Birinci raf



İkinci raf

Birinci rafa kalınlıkları $\sqrt{8}$ cm olan özdeş kırmızı kitaplar, ikinci rafa kalınlıkları birbirine eşit mavi kitaplar aralarında boşluk kalmadan konulmuştur.

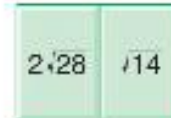
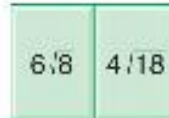
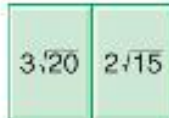
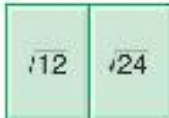
Birinci raftaki kitap sayısı ile ikinci raftaki kitap sayısı eşit olduğuna göre mavi kitaplardan birinin kalınlığı kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) 5 C) $2\sqrt{7}$ D) $3\sqrt{3}$



6. Aşağıda üzerinde kareköklü ifadeler yazılı olan kart çiftleri verilmiştir.

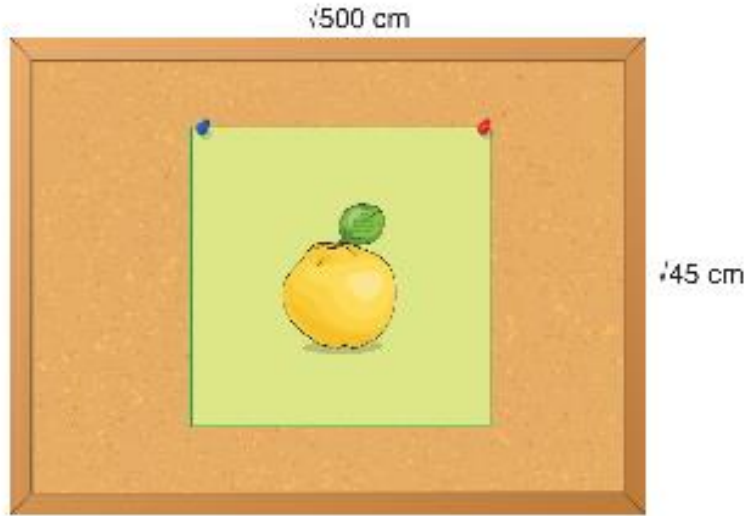
?



Buna göre kaç tane kart çiftinde yazılı olan kareköklü ifadelerin çarpımı bir doğal sayıya eşittir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

7. Aşağıdaki dikdörtgen şeklindeki bir panoya kare şeklinde bir resim yapıştırılıyor.



Resmin alanı panonun alanının %20'sine eşittir.

Buna göre resmin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $\sqrt{30}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{5}$

8. Aşağıdaki sayı doğrusunda A ve B noktaları gösterilmiştir.



Bu sayı doğrusundaki A ve B noktalarına karşılık gelen sayıların çarpımı bir doğal sayıdır.

Buna göre A ile B noktaları arasındaki tam sayıların toplamı en çok kaçtır?

- A) 77 B) 75 C) 72 D) 67

9. Aşağıda bir dijital saat verilmiştir.



Saati gösteren sayının karekökü ile dakikayı gösteren sayının karekökünün çarpımı bir doğal sayı olduğunda alarm çalmaktadır.

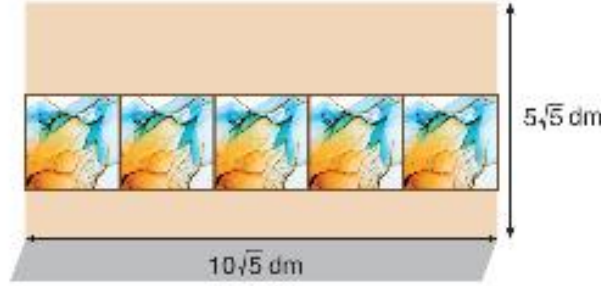
Buna göre en az kaç dakika sonra alarm çalar?

- A) 4 B) 10 C) 16 D) 36



10. Aşağıda uzunluğu $10\sqrt{5}$ dm ve yüksekliği $5\sqrt{5}$ dm olan dikdörtgen biçiminde bir duvar gösterilmiştir.

?



Bu duvara alt kenarı zemine paralel olacak şekilde kare şeklinde özdeş beş tablo aralarında ve duvarın sağ ve sol kenarında boşluk kalmayacak şekilde asılmıştır.

Buna göre bu duvarda tabloların dışında kalan alan kaç desimetrekaredir?

A) 175

B) 160

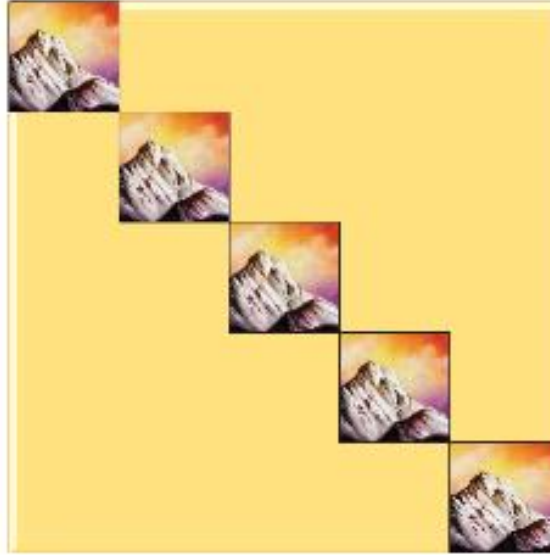
C) 150

D) 140



11. Emre, kare şeklindeki özdeş resimleri köşegenleri ile panonun köşegeni aynı doğrultuda olacak şekilde yerleştirmiştir.

?



Pano üzerinde oluşan boşlukların alanları toplamı 160 cm^2 dir.

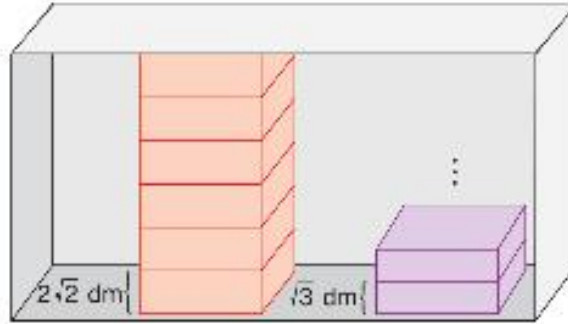
Buna göre resimlerden bir tanesinin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) $8\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{10}$

C) 16

D) $8\sqrt{10}$

12. Aşağıda gösterilen depoda kendi aralarında özdeş koliler üst üste koyulmuştur.

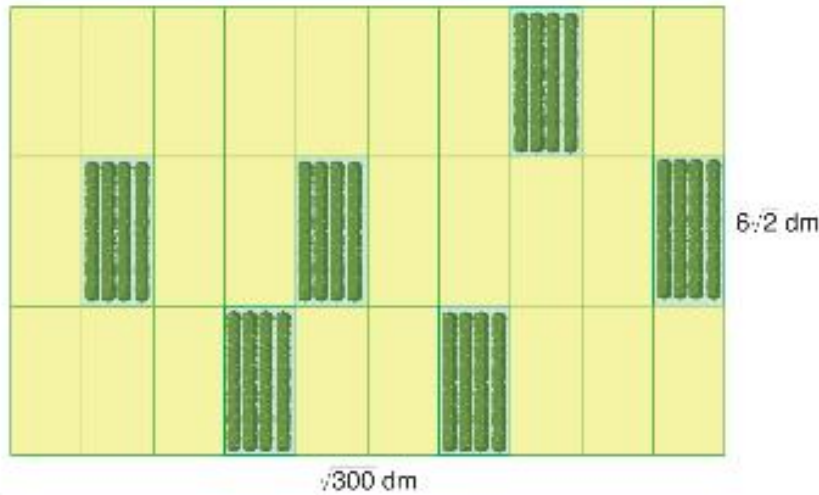


Bu depoya yüksekliği $2\sqrt{2}$ dm olan kolilerden üst kısmında boşluk kalmayacak şekilde ve bir sıra halinde en fazla 6 tane yerleştirilebilmektedir.

Buna göre bu depoya yüksekliği $\sqrt{3}$ dm olan kolilerden üst üste olacak şekilde en fazla kaç tane yerleştirilebilir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

13. Aşağıdaki kenar uzunlukları $\sqrt{300}$ dm ve $6\sqrt{2}$ dm olan dikdörtgen şeklindeki tarla, birbirine eş otuz adet dikdörtgensel bölgeye ayrılmıştır.



Bu tarlanın 1 dm^2 sini sulamak için $\sqrt{6} \text{ dm}^3$ su harcanmaktadır.

Buna göre taralı bölgeleri sulamak için kaç desimetreküp su harcanır?

- A) 72 B) 144 C) $72\sqrt{6}$ D) $144\sqrt{6}$

14. Aşağıda üzerinde kareköklü ifadeler yazılı olan kartlar verilmiştir.

?

$\sqrt{8}$	$\sqrt{48}$	$\sqrt{32}$	$\sqrt{108}$	$\sqrt{162}$
------------	-------------	-------------	--------------	--------------

Bu kartlardan üzerindeki kareköklü ifadelerin çarpımının 36 olduğu iki tanesi alınıyor.

Buna göre geriye kalan kartlardan rastgele iki tanesinin üzerindeki ifadelerin çarpımı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 16 B) $16\sqrt{6}$ C) $24\sqrt{6}$ D) 72

Q

15. Aşağıdaki tabloda iki farklı halı modelinin metre kare fiyatları verilmiştir.

?

Tablo: Halıların Metrekare Fiyatları

Model	Metrekare Fiyatı (TL)
Seyrek Dokuma	80
Sık Dokuma	120

Hatice Hanım, dikdörtgen şeklinde seyrek ve sık dokuma modellerindeki halılardan birer tane almış ve aynı fiyatı ödemiştir.

Seyrek dokuma modelindeki halının kenar uzunlukları $\sqrt{27}$ metre ve $\sqrt{75}$ metre, sık dokuma modelindeki halının bir kenarının uzunluğu $\sqrt{20}$ metredir.

Buna göre sık dokuma modelindeki halının diğer kenarının uzunluğu kaç metredir?

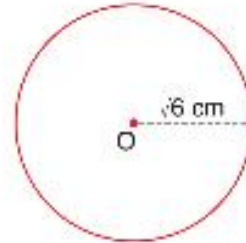
- A) $\sqrt{15}$ B) $\sqrt{45}$
C) $\sqrt{80}$ D) $\sqrt{125}$

Q

16. Yarıçapı r olan çemberin çevresi $2\pi r$ 'dir.

?

Aşağıda O merkezli çember biçimindeki tel gösterilmiştir.



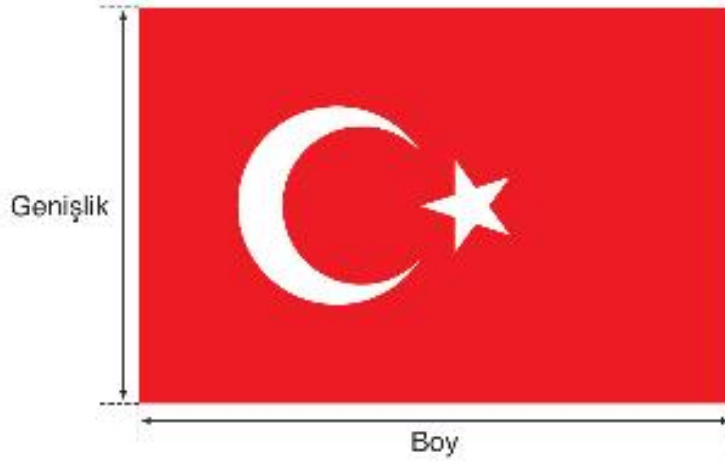
Bu telden uzunluğu $2\sqrt{3}$ cm olan parçalar kesilecektir.

Buna göre en fazla kaç tane eş parça elde edilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

17. Türk Bayrağı Kanunu'na göre bayrağın boyu, genişliğinin 1,5 katı olmalıdır.

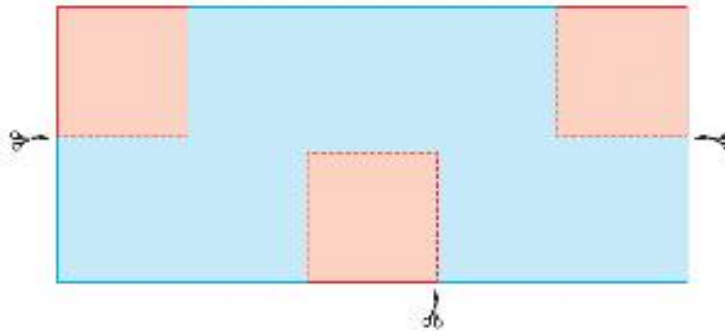
Aşağıda boyunun uzunluğu $\sqrt{288}$ desimetre olan dikdörtgen şeklinde bir Türk bayrağı verilmiştir.



Buna göre bu bayrağın bir yüzünün alanı kaç desimetrekaredir?

- A) $48\sqrt{2}$ B) 96 C) $96\sqrt{2}$ D) 192

18. Aşağıda kenar uzunlukları $\sqrt{48}$ cm ve $\sqrt{243}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kartondan kare şeklinde birbirine eş üç parça kesilip atılıyor.

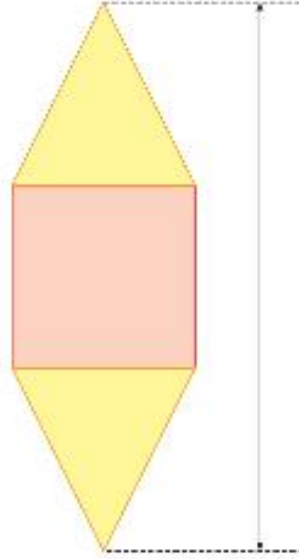


Geriye kalan parçanın alanı 60 cm^2 olduğuna göre kesilen karelerden bir tanesinin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{5}$



19. Kare şeklindeki kırmızı karton ve birbirine eş üçgen şeklindeki sarı kartonlar aşağıdaki gibi birer kenarları boyunca birleştirilmiştir.



Kırmızı kartonun bir yüzünün alanı 32 cm^2 olup oluşan şeklin alanı 56 cm^2 dir.

Buna göre bu şeklin yüksekliği kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{128}$ B) $\sqrt{162}$ C) $\sqrt{200}$ D) $\sqrt{242}$



20. Aşağıdaki tabloda bir oyuncak araba yarışındaki kırmızı ve sarı arabanın yarış anındaki sabit hızları verilmiştir.



Tablo: Arabaların Hızları

Araba	Hız (m/s)
Kırmızı	$\sqrt{18}$
Sarı	

Kırmızı araba $\sqrt{450}$ m olan bir yolu sarı arabaya göre 4 saniye erken tamamladığına göre sarı arabanın bir saniyedeki hızı kaç kilometredir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\frac{5\sqrt{2}}{3}$
C) $2\sqrt{2}$ D) $\frac{7\sqrt{2}}{3}$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1198

PERNİS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

KAREKÖKLÜ İFADELER İLE TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ

KAZANIMLAR

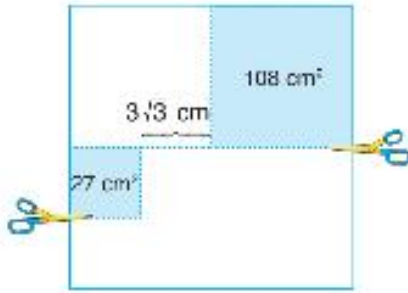
1. M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Aşağıda kare şeklinde bir kâğıt gösterilmiştir.



Bu kâğıttan, alanları içlerinde yazılı kare parçaları kenarları kâğıdın kenarlarına paralel olacak biçimde şekilde gösterildiği gibi kesilmiştir.

Buna göre kalan kâğıdın çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $48\sqrt{3}$ B) $50\sqrt{3}$ C) $52\sqrt{3}$ D) $54\sqrt{3}$

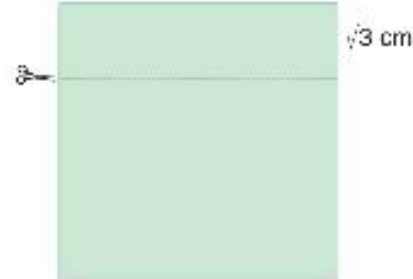
2. Bir yüzünün alanı 144 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki bir karton aşağıdaki gibi kare şeklinde 12 parçaya ayrılmıştır.



Buna göre bu kartonun çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $26\sqrt{3}$
C) $48\sqrt{3}$ D) $52\sqrt{3}$

3. Aşağıda bir yüzünün alanı 75 cm^2 olan kare şeklindeki bir kartondan bir kenarı boyunca kısa kenarı $\sqrt{3} \text{ cm}$ olan dikdörtgen şeklinde parça kesilip atılıyor.

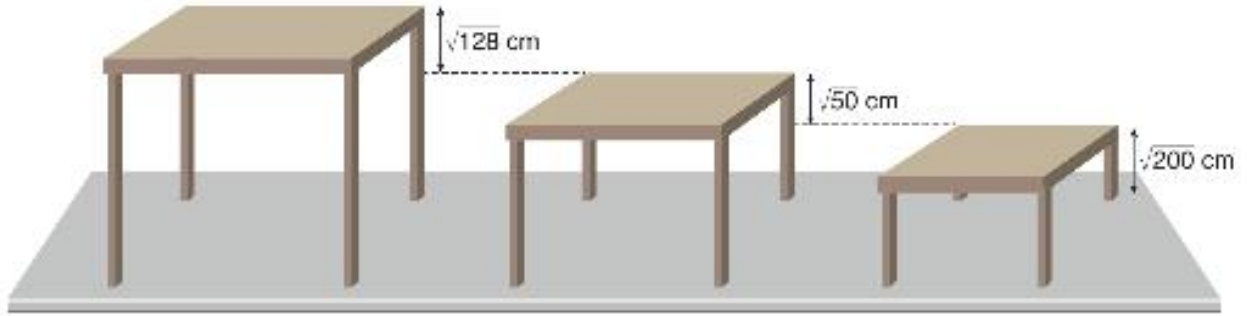


Buna göre kalan parçanın çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $16\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$
C) $19\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{3}$

ANKARA YAYINCILIK

4. Aşağıda düz bir zeminde duran üç sehpanın boy uzunluklarının farkı gösterilmiştir.



Buna göre bu üç sehpanın boy uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

- A) $50\sqrt{2}$ B) $48\sqrt{2}$ C) $46\sqrt{2}$ D) $44\sqrt{2}$

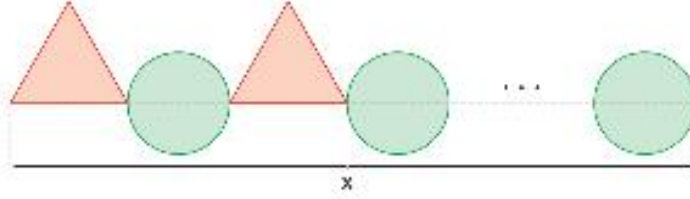
5. Aşağıda bir parkın krokisi verilmiştir.



Buna göre bu parkta bulunan lunaparkın yüzey alanı kaç metrekaredir?

- A) $15\sqrt{10}$ B) $16\sqrt{10}$ C) $18\sqrt{10}$ D) $20\sqrt{10}$

6. Elinde yeterli miktarda özdeş eşkenar üçgen ve özdeş daire şeklinde kâğıt bulunan Ece, üçgenlerin kenarlarını dairelerin çaplarıyla aynı hizada yapıştırarak aşağıdaki görseli elde etmiştir.

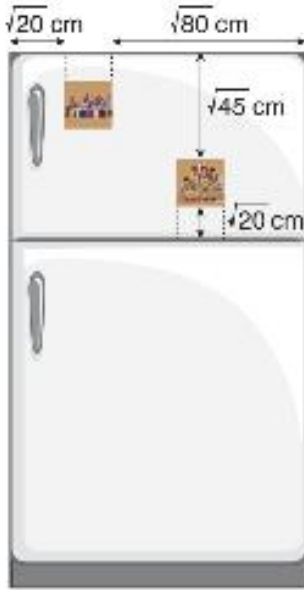


Üçgenlerin bir kenar uzunluğu dairenin çapının 2 katı kadar ve dairenin yarıçapı $\sqrt{3}$ cm'dir.

Ece bu görsel için 10 adet daire kullandığına göre x kaç santimetredir?

- A) $60\sqrt{3}$ B) $58\sqrt{3}$ C) $56\sqrt{3}$ D) $50\sqrt{3}$

7. Aşağıda ön yüzeyi dikdörtgen biçiminde olan buzdolabının kapağına renkleri dışında özdeş süsler yapıştırılmıştır.

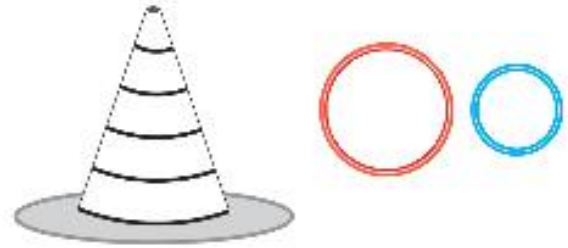


Kare şeklindeki bu buzdolabı süslerinin bir tanesinin çevre uzunluğu $\sqrt{80}$ cm'dir.

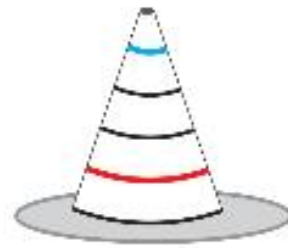
Buna göre buzdolabının üst bölümünün kapağının, ön yüzeyinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $30\sqrt{5}$ B) $29\sqrt{5}$
C) $28\sqrt{5}$ D) $26\sqrt{5}$

8. Aşağıda bir oyun parkındaki duba gösterilmiştir. Bu dubaya çizilen çemberlerin yarıçapları yukarıdan aşağıya doğru $\sqrt{5}$ cm artmaktadır.



Bu dubaya çember atılarak oynanan bir oyunda Baki'nin attığı mavi ve kırmızı çemberler şekildedeki gibi durmuştur.



Mavi çemberin yarıçap uzunluğu $2\sqrt{5}$ cm olduğuna göre kırmızı çemberin uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $12\sqrt{5}$ B) $18\sqrt{5}$
C) $24\sqrt{5}$ D) $30\sqrt{5}$

9. Bir ayntının uzunluğu a olan küpün yüzey alanı $6a^2$ dir.

Aşağıdaki tabloda küp şeklindeki sarı, mavi ve kırmızı kolilerin yüzey alanları verilmiştir.

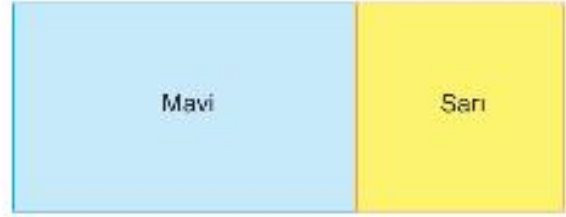
Tablo: Kolilerin Yüzey Alanları

Koliler	Yüzey Alanları (cm ²)
Sarı	300
Mavi	192
Kırmızı	48

Bu kutuların her birinden birer tanesi birer yüzeyleri çakışacak şekilde üst üste konulduğunda oluşan yapının yüksekliği kaç santimetredir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $11\sqrt{2}$
C) $12\sqrt{2}$ D) $13\sqrt{2}$

11. Aşağıda birer kenarı çakışık olan mavi dikdörtgen ve sarı kare şeklinde kartonlar verilmiştir.

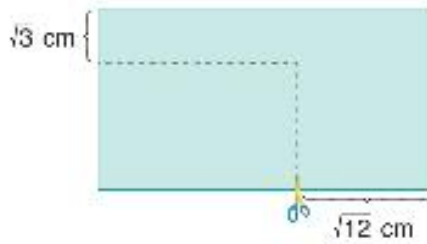


Karenin bir yüzünün alanı 18 cm^2 olup şeklin çevresinin uzunluğu $\sqrt{3200}$ dür.

Buna göre dikdörtgen parçanın bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 42 B) 64 C) 84 D) 126

10. Aşağıda dikdörtgen biçiminde bir kâğıt verilmiştir. Bu kâğıt noktalı yerlerden kesilerek bir dikdörtgen olan iki parçaya ayrılmıştır.



Buna göre elde edilen iki şeklin çevre uzunlukları farkı kaç santimetredir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$
C) $5\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$

12. Aşağıda aralarında boşluk olmadan ve çapları bir tel ile çakışık olacak şekilde yapıştırılan beş çember gösterilmiştir.



Bu çemberlerden ortadakinin çapı 3 cm olup çemberlerin her birinin çap uzunluğu sağındaki ilk çemberin çap uzunluğunun $\sqrt{3}$ katı kadardır.

Bu çemberler yerleştirildikten sonra telde 5 cm boşluk kaldığına göre telin santimetre cinsinden uzunluğu aşağıdaki tam sayılardan hangisine daha yakındır?

- A) 20 B) 24 C) 25 D) 26

17. Aşağıda bir sinema salonunun girişindeki büfede bulunan patlamış mısır kovalarının boyutları gösterilmiştir.



Patlamış mısır kovalarının fiyatı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Mısır Fiyatları

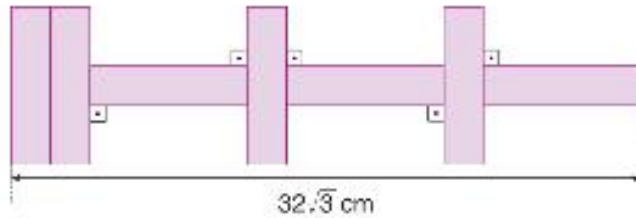
Kovanın Boyutu	Kütle (g)	Fiyat (TL)
S	$\sqrt{8}$	5
M	$\sqrt{50}$	10
L	$\sqrt{128}$	15
XL	$\sqrt{200}$	20

Sinemaya gelen bir aile, her boydan en az birer adet patlamış mısır alarak 60 TL ödemiştir.

Buna göre bu aile en az kaç gram mısır almıştır?

- A) $30\sqrt{2}$ B) $29\sqrt{2}$ C) $28\sqrt{2}$ D) $27\sqrt{2}$

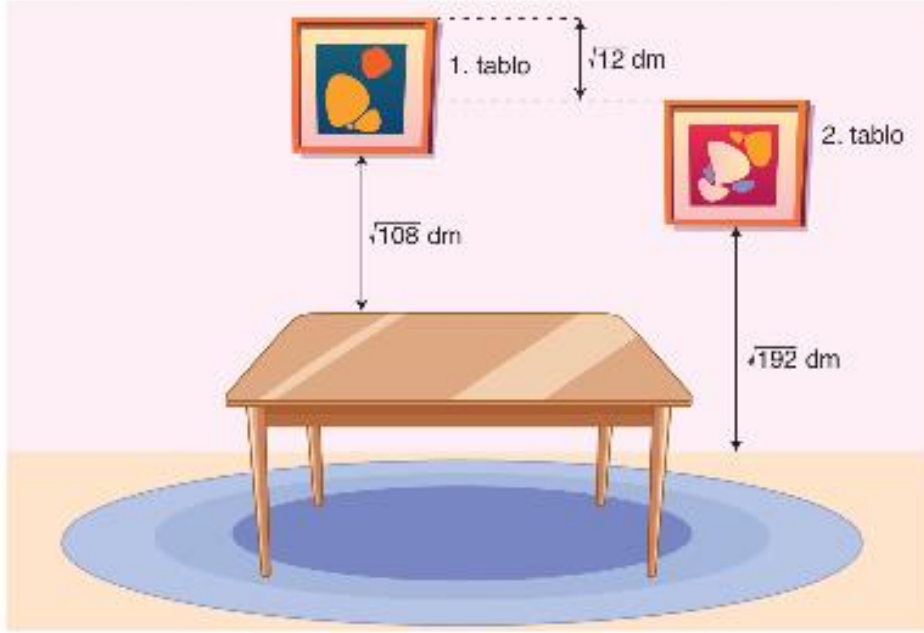
18. Aşağıda uzun kenarı kısa kenarının 4 katı olan birbirine eş dikdörtgen şeklindeki kartonların oluşturduğu şekil verilmiştir.



Oluşan bu yapının genişliği $32\sqrt{3}$ cm olduğuna göre dikdörtgenlerden bir tanesinin bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 27 B) 48 C) 72 D) 125

19. Aslı, aşağıda gösterildiği gibi masadan $\sqrt{108}$ dm yüksekliğe 1. tabloyu, yerden $\sqrt{192}$ dm yüksekliğe ise 2. tabloyu asmıştır.



Birbirine eş olan kare tabloların alanları 27 dm^2 olduğuna göre masanın yerden yüksekliği kaç desimetre olur?

- A) $\sqrt{136}$ B) $\sqrt{108}$ C) $\sqrt{75}$ D) $\sqrt{48}$

20. Aşağıda tabloda aynı cins olan lastiklerin uzunlukları verilmiştir.

Tablo: Lastik Uzunlukları

Lastik	Uzunluk (cm)
Birinci	$\sqrt{128}$
İkinci	$\sqrt{288}$

Lastikler en gergin hâllerine getirildiğinde boylarının uzunlukları başlangıçtaki boy uzunluğunun %125'ine ulaşmaktadır.

Buna göre her iki lastik parçası en gergin hâllerine getirildiğinde boylarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

- A) $35\sqrt{2}$ B) $30\sqrt{2}$
C) $27\sqrt{2}$ D) $25\sqrt{2}$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpnrk No: 1199

PERNUS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ONDALIK GÖSTERİMLERİN KAREKÖKÜ - GERÇEK SAYILAR

KAZANIMLAR

1. M.8.1.3.7. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.
2. M.8.1.3.8. Gerçek sayıları tanıır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. $x6$ iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere $\sqrt{x}$ sayısı bir irrasyonel sayıdır.

Buna göre x 'in yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 9

2. Aşağıda bir kenarı $\sqrt{0,0036}$ m olan, düzgün sekizgen şeklindeki bir çerçeve verilmiştir.

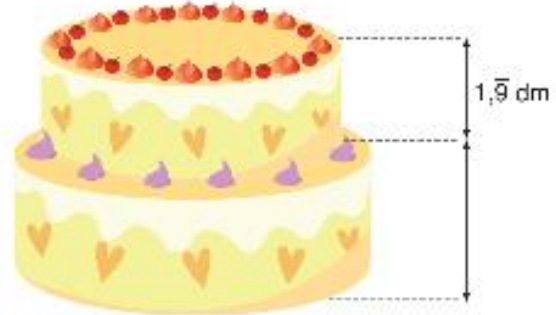


Bu çerçevenin kenarlarına köşelerinde de olacak şekilde $\sqrt{0,0004}$ m aralıklarla çivi çakılacaktır.

Buna göre bu çerçeveye kaç tane çivi çakılır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24

3. Aşağıda iki katlı pastanın katlarından birinin yüksekliği verilmiştir.



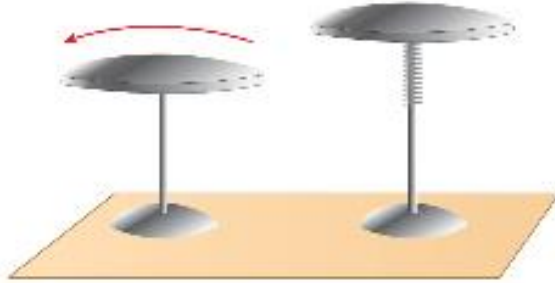
Pastanın yüksekliği 3,1 desimetre olduğuna göre diğer katın yüksekliği desimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{1,21}$ B) $\sqrt{1,44}$
C) $\sqrt{1,69}$ D) $\sqrt{1,89}$

ANKARA YAYINCILIK



4. Aşağıda verilen taburenin yerden yüksekliği, oturma bölümünün ok yönünde, bir tam tur dönüşünde $\sqrt{1,96}$ cm artmaktadır.



Bu taburenin yerden yüksekliği en az 54 cm, en fazla 75 cm olmaktadır.

Buna göre bu tabure en çok kaç tam tur dönebilir?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 14



5. Aşağıda ön ve arka yüzündeki sayıların toplamı 1 olan kartların ön yüzünde yazılı olan sayılar verilmiştir.

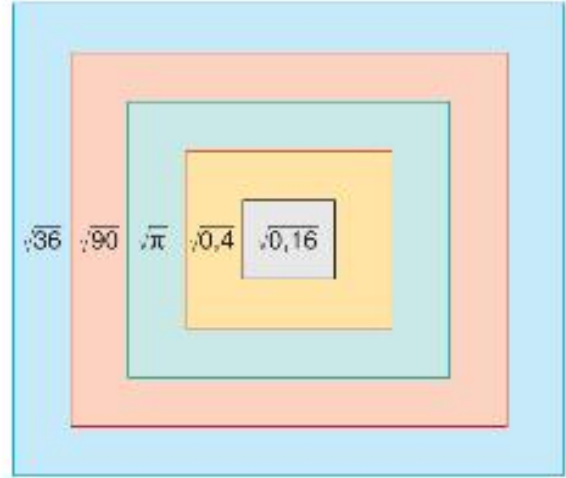


Buna göre bu kartların arka yüzünde yazılı olan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 1,3 B) 1,7 C) 1,75 D) 2,3



6. Akın öğretmen, her bölümünde birer gerçek sayı yazılı bir hedef tahtası yapmıştır.



Bu hedef tahtasına yapılan atışlarda okun isabet ettiği bölgede rasyonel sayı yazılı ise 3 puan, irasyonel sayı yazılı ise 5 puan alınacaktır.

Buna göre her bölmeye ikişer atış isabet ettiğinde alınacak puanlar toplamı kaç olur?

- A) 34 B) 38 C) 42 D) 46

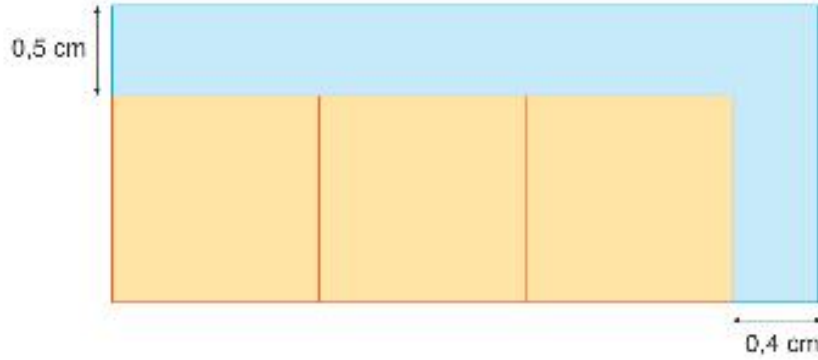


7. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıdın kısa kenarının uzunluğu $\sqrt{2,89}$ cm olup bu kâğıdın çevresinin uzunluğu santimetre cinsinden tam sayıdır.

Buna göre bu kâğıdın uzun kenarının uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{1,69}$ B) $\sqrt{3,24}$
C) $\sqrt{3,61}$ D) $\sqrt{5,76}$

8. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıda bir yüzünün alanı $0,49 \text{ cm}^2$ olan kare şeklindeki kartonlar aralarında boşluk kalmadan ve üst üste gelmeden aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Buna göre kâğıdın görünen yüzeyinde karton yapıştırılmayan kısmının alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 1,45 B) 1,53 C) 1,56 D) 1,73

9. Aşağıda uzunlukları altlarında yazılı olan dikdörtgen şeklinde şeritler verilmiştir.



Bu şeritler kısa kenarları çakışacak şekilde yapıştırılıp ardışık iki tam sayı arası 1 cm olan bir sayı doğrusuna yerleştiriliyor.



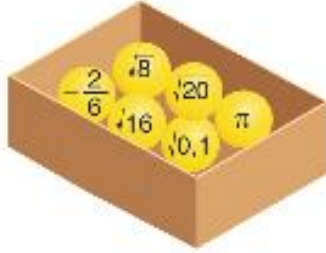
Buna göre oluşan şeridin diğer ucu hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 3 ile 4 B) 4 ile 5 C) 5 ile 6 D) 6 ile 7

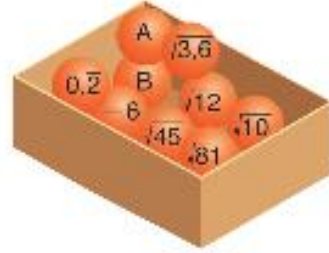


10. Aşağıda verilen kutuların içlerinde üzerlerinde birer ifade yazılı toplar verilmiştir.

?



1. Kutu



2. Kutu

Kutuların her ikisinde de üzerinde rasyonel sayı yazılı top sayısının irrasyonel yazılı top sayısına oranı birbirine eşittir.

Buna göre 2. kutuda üzerinde A ve B yazılı toplar aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)



B)



C)

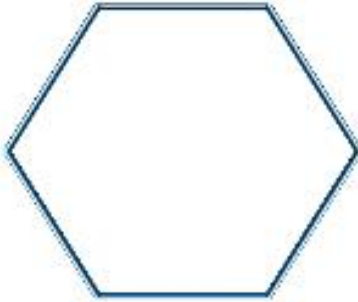


D)



11. Aşağıda çevresinin uzunluğu $\sqrt{12,96}$ cm olan ve özdeş çubuklarla oluşturulmuş düzgün altıgensel bir bölge verilmiştir.

?



Bu çubuklar kırılmadan uç uca birleştirilerek dikdörtgensel bir bölge oluşturuluyor.

Buna göre oluşan dikdörtgensel bölgenin çevrelediği alan kaç santimetrekaredir?

A) 7,2

B) 1,8

C) 0,72

D) 0,18



12. Aşağıdaki tabloda üç cismin kütlelerinin kilogram cinsinden 10'un tam sayı kuvvetleri olarak çözümlenmiş biçimi verilmiştir.

?

Tablo: Cisimlerin Kütleleri

Cisim	Kütle (kg)
K	$8 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
L	$9 \cdot 10^{-2}$
M	$5 \cdot 10^{-1}$

Buna göre bu cisimlerin toplam kütlelerinin kilogram cinsinden değerinin karekökü aşağıdakilerden hangisidir?

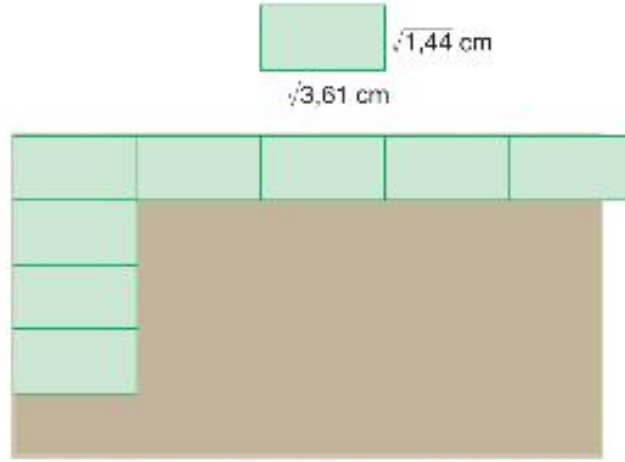
A) 1,1

B) 1,2

C) 1,3

D) 1,4

13. Aşağıda kenar uzunlukları gösterilen özdeş kartonlar bir panoya, aralarında boşluk kalmadan kenarları boyunca şekildeki gibi yapıştırılmıştır.



Panonun kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre panonun çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 26 B) 28 C) 30 D) 32

14. Bir yüzünün alanı $0,0064 \text{ cm}^2$ olan kare şeklindeki kartonlar aşağıdaki gibi yan yana dizilmiştir.



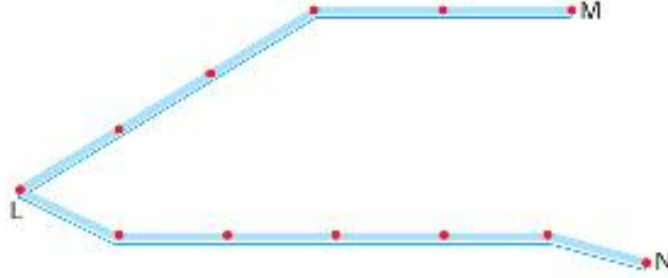
Oluşan şeklin çevresinin uzunluğu 1,6 cm olduğuna göre bu şekilde kaç tane karton kullanılmıştır?

- A) 9 B) 10 C) 18 D) 20



15. Aşağıda kalkış noktası L olan eşit uzunluktaki iki dolmuş hattı gösterilmiştir.

?



Bu güzergâhta L-M ve L-N hatları üzerindeki ardışık iki durak arasındaki mesafeler kendi içinde birbirine eşittir.

L-M hattında ardışık iki durak arasındaki mesafe $\sqrt{3,24}$ km olduğuna göre L-N hattındaki ardışık iki durak arasındaki mesafe kaç kilometredir?

A) $\sqrt{1,96}$

B) $\sqrt{2,25}$

C) $\sqrt{2,56}$

D) $\sqrt{6,25}$



16. 5,ab ve 7,ab birer ondalık gösterim olmak üzere aşağıdaki topların üzerlerinde yazılı olan ifadeler rasyonel sayıya eşittir.

?

$\sqrt{5,ab}$

$\sqrt{7,ab}$

Buna göre toplar üzerindeki ifadelerin farkı kaçtır?

A) 0,4

B) 0,5

C) 0,6

D) 0,7

17. Aşağıdaki tabloda dört farklı cismin kütleleri verilmiştir.

Tablo: Cisimlerin Kütleleri

Cisim	Kütle (kg)
K	$\sqrt{0,81}$
L	$\sqrt{1,69}$
M	$\sqrt{6,25}$
N	$\sqrt{2,56}$

Sevgi, bu cisimlerden herhangi üç tanesini bir tartıya koyduğunda bu tartı cisimleri tartarken, hepsini koyduğunda ise tartmamaktadır.

Tartının tarttığı kütle kilogram cinsinden tam sayı olduğuna göre hangi cisim tartıya koyulmamıştır?

A) K

B) L

C) M

D) N

18. Aşağıda şekillerin içinde yazılı olan ifadeler ile bir işlem gösterilmiştir.

$\boxed{A}$: A sayısı irrasyonel sayı ise A sayısına en yakın tam sayıya eşittir.

$\boxed{A}$: A sayısı rasyonel sayı ise A sayısından küçük olan en büyük tam sayıya eşittir.

Örneğin,

$$\boxed{\sqrt{3}} = 2 \text{ ve } \boxed{\frac{7}{2}} = 3 \text{ 'tür.}$$

Buna göre,

$$\boxed{2,5} + \boxed{\sqrt{\frac{169}{4}}} - \boxed{\sqrt{80}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

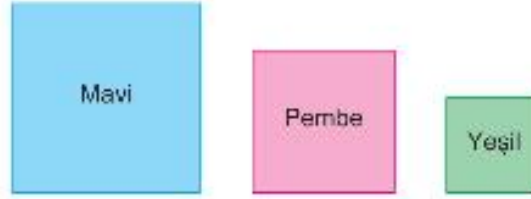
A) -1

B) 0

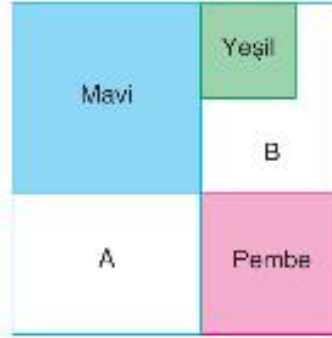
C) 1

D) 2

19. Aşağıdaki kare şeklindeki her bir kartonun kenar uzunluğu hemen sağındaki kartonun kenar uzunluğunun 4 katına eşittir.



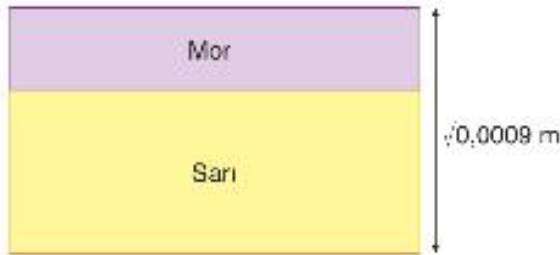
Bu kartonlar bir panoya aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



Pano üzerinde oluşan A ve B bölgelerinin alanları farkı $0,04 \text{ cm}^2$ olduğuna göre panonun çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 16 B) 20 C) 32 D) 64

20. Aşağıda uzun kenarları çakışık ve alanları oranı $\frac{1}{2}$ olan mor ve sarı dikdörtgenler verilmiştir.



Sarı dikdörtgenin alanı 60 cm^2 olduğuna göre mor dikdörtgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 58 B) 60 C) 62 D) 64

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1200

PERNLS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÇİZGİ, SÜTUN VE DAİRE GRAFİKLERİNİ YORUMLAMA GRAFİKLER ARASI DÖNÜŞÜMLER - I

KAZANIMLAR

1. M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerin yorumlar.
2. M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Aşağıdaki grafik bir ilde yetiştirilen buğday arpanın haziran, temmuz ve ağustos aylarındaki üretim miktarlarını göstermektedir.

Grafik: Bir İlde Yetiştirilen Buğday ve Arpa Miktarı



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En fazla buğday ağustos ayında üretilmiştir.
- B) Temmuz ayında üretilen arpa miktarı, buğday miktarından 1000 ton fazladır.
- C) Haziran, temmuz ve ağustos aylarında üretilen toplam arpa miktarı, buğday miktarından fazladır.
- D) Haziran ayında 8000 ton arpa üretilmiştir.

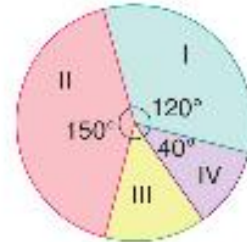
2. Çocuklar için hazırlanmış bir oyun parkında bulunan kum havuzunun ücretlendirilmesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Kum Havuzunun Ücretlendirilmesi

Tarife	Süre	Ücret (TL)
I.	15 dakika ve daha az	20
II.	16 dakika - 30 dakika	35
III.	31 dakika - 60 dakika	50
IV.	61 dakika ve daha fazla	70

Aşağıda verilen daire grafiğinde ise bir pazar gününde çocukların kum havuzunu kullanma süreleri verilmiştir.

Grafik: Kum Havuzunda Kullanılan Tarifelerin Dağılımı



Bu oyun parkına pazar günü 180 çocuk geldiğine göre oyun parkının gün sonunda elde ettiği gelir kaç TL'dir?

- A) 5775
- B) 6275
- C) 6375
- D) 6475

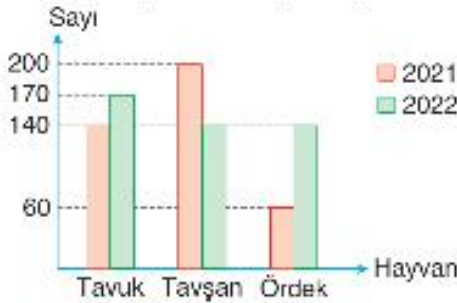
3. Aşağıdaki tabloda bir çiftlikte 2021 yılındaki hayvan sayıları ile 2022 yılında bu hayvanların sayısındaki artış ve azalış durumları gösterilmiştir.

Tablo: Çiftlikteki Hayvan Sayıları

Hayvan	2021 Yılındaki Sayısı	2022 Yılındaki Değişim
Tavuk	70	%20 Artış
Tavşan	50	%30 Azalma
Ördek	30	%50 Artış

Buna göre 2021 ve 2022 yıllarında bu çiftlikteki hayvanların ayak sayılarını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

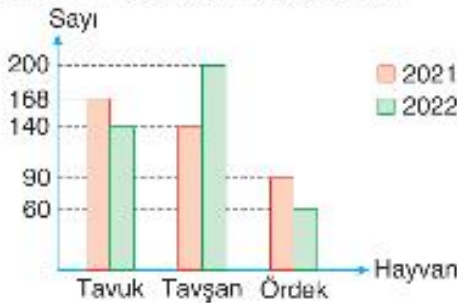
A) **Grafik:** Hayvanların Ayak Sayısı



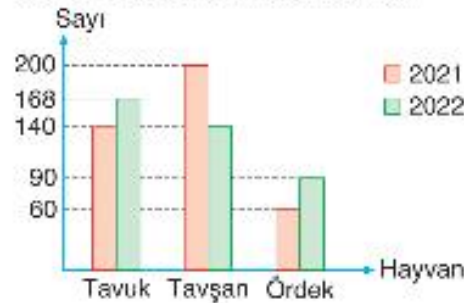
B) **Grafik:** Hayvanların Ayak Sayısı



C) **Grafik:** Hayvanların Ayak Sayısı



D) **Grafik:** Hayvanların Ayak Sayısı



4. Aşağıda verilen daire grafiğinde bir tiyatrodaki izleyici sayısının dağılımı gösterilmiştir.

Grafik: Tiyatrodaki İzleyicilerin Dağılımı

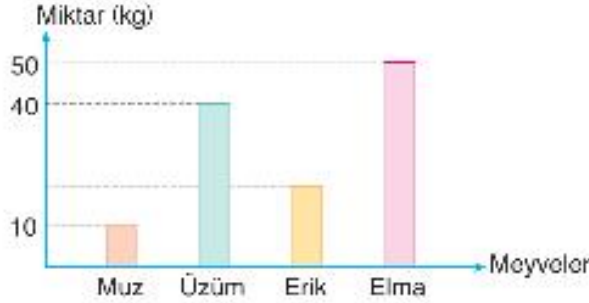


Buna göre bu tiyatrodaki toplam izleyici sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 156 B) 160 C) 186 D) 200

5. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir manavın bir haftalık sürede sattığı bazı meyvelerin satış miktarları verilmiştir.

Grafik: Bir Haftada Satılan Meyve Miktarları



Bu meyvelerin satılan miktarlarının daire grafiği ile gösterimi de aşağıdaki gibidir.

Grafik: Bir Haftada Satılan Ürünlerin Dağılımı

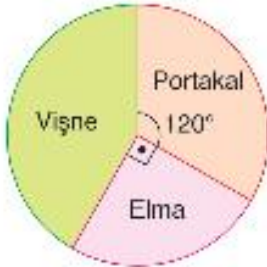


Buna göre manav, bir hafta boyunca kaç kilogram erik satmıştır?

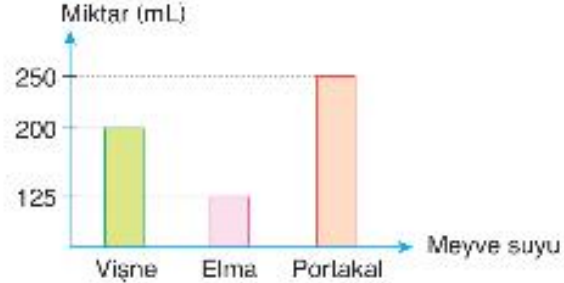
- A) 18 B) 20 C) 24 D) 32

6. Aşağıdaki daire grafiğinde bir meyve suyu fabrikasında bir günde çeşitlerine göre doldurulan meyve suyu miktarının dağılımı, sütun grafiğinde ise çeşitlerine göre kullanılan şişelerin aldığı meyve suyu miktarları gösterilmiştir.

Grafik 1: Üretilen Meyve Sularının Çeşitlerine Göre Dağılımı



Grafik 2: Bir Şişeye Doldurulan Meyve Suyu Miktarı



Bu fabrikada şişelere bir günde toplam 60 litre meyve suyu doldurulduğuna göre kullanılan toplam şişe sayısı kaçtır? (1 litre = 1000 mL)

- A) 300 B) 305 C) 315 D) 325

7. Aşağıdaki grafikler bir süt fabrikasında üretilen yoğurt, kaymak ve peynir üretiminin üç haftadaki dağılımını göstermektedir.



1. hafta



2. hafta



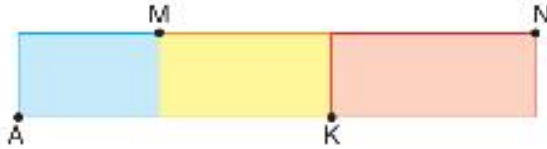
3. hafta

- 1. haftada toplam 240 kilogram ürün üretilmiştir.
- 2. hafta üretilen kaymak miktarı, 1. hafta üretilen kaymak miktarından 20 kg azdır.
- 3. haftada üretilen yoğurt miktarı, 1 ve 2. haftada üretilen yoğurt miktarının toplamına eşittir.

Buna göre bu fabrikada 3. haftada üretilen toplam ürün miktarı kaç kilogramdır?

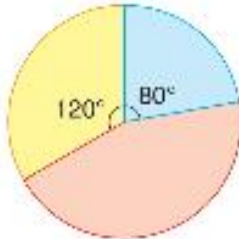
- A) 190 B) 235 C) 250 D) 285

8. Aşağıda kısa kenarları çakışık olan mavi, sarı ve kırmızı dikdörtgenler verilmiştir.



Bu dikdörtgenlerin alanlarının cm^2 cinsinden dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

Grafik: Alanlarının Dağılımı



A ile K noktaları arasındaki uzaklık 30 cm olduğuna göre M ile N arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

- A) 36 B) 42 C) 45 D) 48

9. Aşağıdaki daire grafiğinde bir kumbaradaki madeni paraların sayısının türlerine göre dağılımı gösterilmiştir.

Grafik: Kumbaradaki Madeni Para Sayısının Türlerine Göre Dağılımı

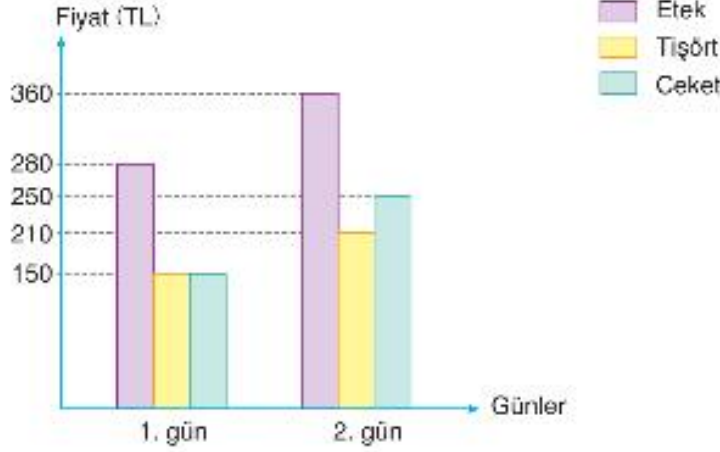


Sadece madeni paraların bulunduğu bu kumbarada 10 kuruşluk madeni paraların değeri TL cinsinden bir tam sayı olduğuna göre bu kumbaradaki 1 TL'lik ve 50 kuruşluk madeni paraların toplam değeri en az kaç TL'dir?

- A) 50 B) 70 C) 120 D) 140

10. Aşağıdaki sütun grafiğinde sabit fiyatla satılan etek, tişört ve ceketten iki günde elde edilen gelirler gösterilmiştir.

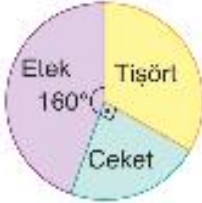
Grafik: Ürünlerden Elde Edilen Gelirler



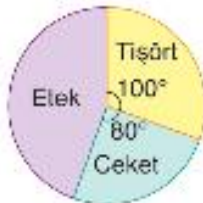
Bu ürünlerin satış fiyatları TL cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre iki günde en az sayıda ürün satıldığında satış sayılarının dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdakilerden hangisi olur?

A) Grafik: Ürünlerin Satış Sayıları



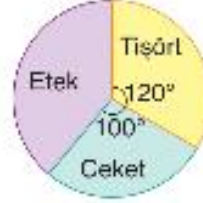
B) Grafik: Ürünlerin Satış Sayıları



C) Grafik: Ürünlerin Satış Sayıları



D) Grafik: Ürünlerin Satış Sayıları



11. Aşağıdaki grafiklerde bir otobüs şirketine ait iki otobüsteki kadın, erkek ve çocuk yolcu sayılarının dağılımı verilmiştir.

Grafik I: 1. Otobüsteki Yolcuların Dağılımı



Grafik II: 2. Otobüsteki Yolcuların Dağılımı



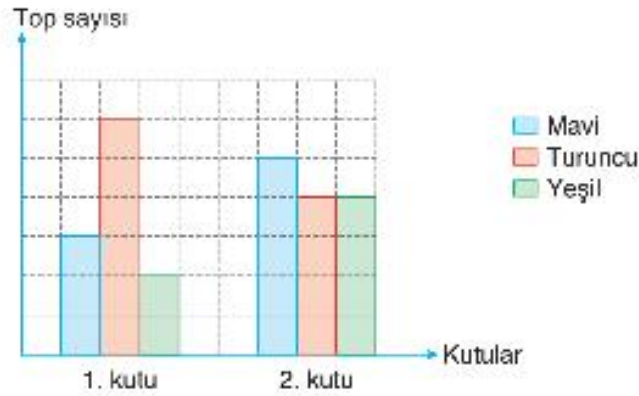
Bu iki otobüsteki çocuk yolcu sayıları birbirine eşittir.

Buna göre 2. otobüsteki yolcu sayısı toplamı 1. otobüsteki yolcu sayısı toplamının yüzde kaçına eşittir?

- A) 125 B) 100 C) 75 D) 60

12. Aşağıdaki kareli kâğıtta gösterilen sütun grafiğinde iki kutudaki topların renklerine göre sayıları verilmiştir.

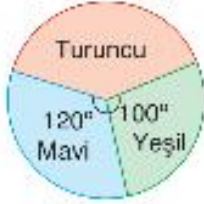
Grafik: Kutulardaki Topların Dağılımı



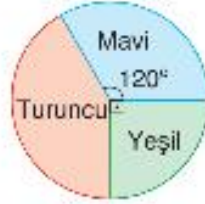
Bu iki kutudaki topların tamamı boş bir torbaya dökülüyor.

Buna göre torbadaki topların renklerine göre dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

A) Grafik: Torbadaki Topların Dağılımı



B) Grafik: Torbadaki Topların Dağılımı



C) Grafik: Torbadaki Topların Dağılımı

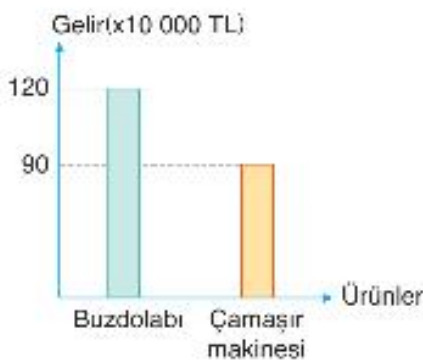


D) Grafik: Torbadaki Topların Dağılımı



13. Beyaz eşya satan bir mağazanın yılın ilk üç ayında aynı markaya ait buzdolabı ve çamaşır makinesinden elde ettiği gelir ve aylara göre satış sayıları sütun grafiklerinde verilmiştir.

Grafik: Ürünlerden Elde Edilen Gelir



Grafik: Aylara Göre Satış Sayıları



Buna göre bir adet buzdolabının fiyatı bir adet çamaşır makinesinin fiyatından yüzde kaç fazladır?

A) 20

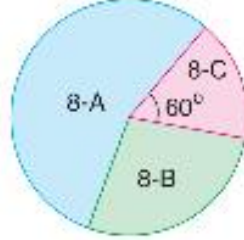
B) 30

C) 40

D) 50

14. Aşağıdaki daire grafiğinde üç sınıftaki öğrencilere dağıtılan şeker sayılarının dağılımı, tabloda ise iki sınıftaki öğrenci sayıları gösterilmiştir.

Grafik: Şeker Sayılarının Dağılımı



Tablo: Sınıf Mevcutları

Sınıf	Mevcut
8-A	15
8-B	18

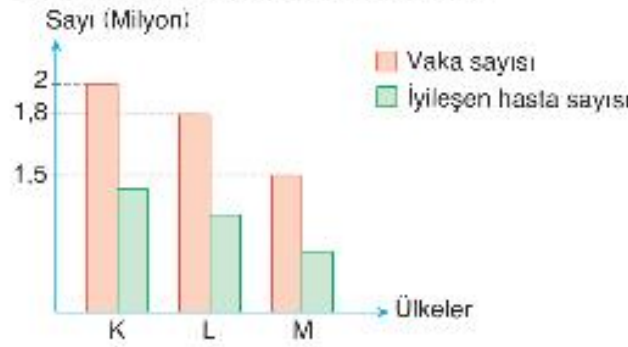
Her bir sınıftaki öğrencilere kendi içinde eşit sayıda şeker dağıtılmış olup 8-A sınıfındaki bir öğrenciye verilen şeker sayısı 8-B sınıfındaki bir öğrenciye verilen şeker sayısının 2 katıdır.

8-C sınıfına dağıtılan şeker sayısı toplamı 48 olduğuna göre 8-A ve 8-B sınıflarına dağıtılan şeker sayıları farkı kaçtır?

- A) 50 B) 52 C) 56 D) 60

15. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir salgın hastalıktan en çok etkilenen üç ülkenin vaka sayıları ve iyileşen hasta sayıları gösterilmiştir.

Grafik: Vaka ve İyileşen Hasta Sayıları



Bu grafiğe bakılarak iyileşen hasta sayılarının, vaka sayılarının K ülkesi için %60'ı, L ülkesi için %45'i ve M ülkesi için %40'ı olduğu gözlemlenmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu ülkelerden birindeki iyileşen hasta sayısı değildir?

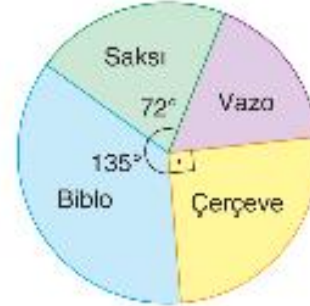
- A) $0,81 \cdot 10^6$ B) $0,25 \cdot 10^6$ C) $0,6 \cdot 10^6$ D) $1,2 \cdot 10^6$

16. Aşağıdaki 1. daire grafiğinde bir cam imalathanesinde bir ayda üretilen vazo, saksı, biblo ve çerçeve sayılarının dağılımı, 2. daire grafiğinde ise bu eşyaların bir ayda satılan miktarlarının dağılımı gösterilmiştir.

Grafik 1: Üretilen Cam Eşyaların Dağılımı



Grafik 2: Satılan Cam Eşyaların Dağılımı



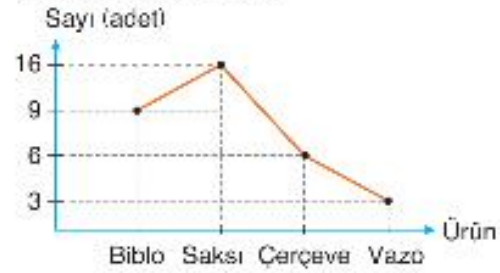
İmalathanede üretilen ürünlerin toplam sayısı 75'tir.

Buna göre satılmayan ürün sayılarını gösteren çizgi grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

A) **Grafik:** Kalan Ürünler



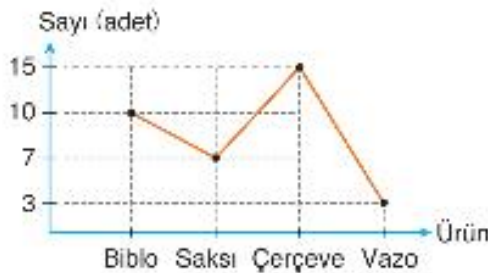
B) **Grafik:** Kalan Ürünler



C) **Grafik:** Kalan Ürünler



D) **Grafik:** Kalan Ürünler



**CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.**

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1201

PERNUS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÇİZGİ, SÜTUN VE DAİRE GRAFİKLERİNİ YORUMLAMA GRAFİKLER ARASI DÖNÜŞÜMLER - II

KAZANIMLAR

1. M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.
2. M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



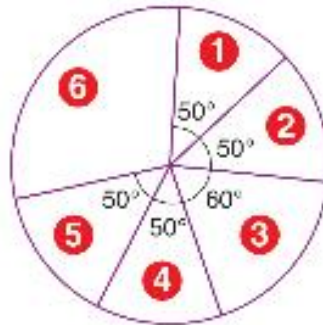
KOLAY

1. Bir havayolu şirketinin şehirlerde bulunan havalimanlarından kalkış ve havalimanlarına varış saatleri tabloda, iki şehir arasındaki toplam yolculuk süresinin dağılımı ise dairesel grafikte verilmiştir.

Tablo: Havalimanlarına Kalkış ve Varış Saatleri

Sıra	Havalimanları	Kalkış	Varış
1.	Sabiha Gökçen - Esenboğa	10.00	
2.	Esenboğa - Gazipaşa	12.00	
3.	Cengiz Topel - Trabzon	17.00	
4.	İstanbul - Adnan Menderes	14.30	15.30
5.	Sabiha Gökçen - Edremit		19.15
6.	İstanbul - Adana	20.00	

Grafik: Uçakların Yolculuk Sürelerinin Dağılımı



Verilenlere göre İstanbul'dan kalkıp Adana'ya giden bir yolcu saat kaçta Adana'ya varır?

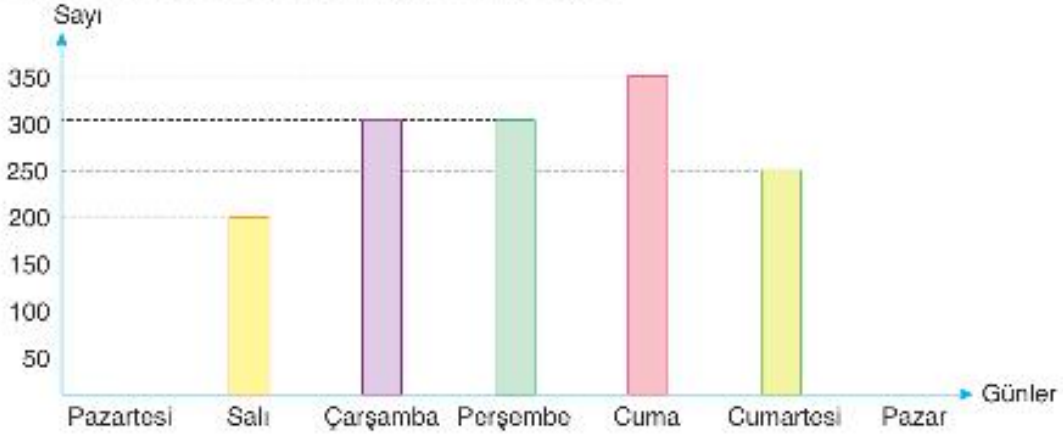
- A) 21.15 B) 21.30 C) 21.45 D) 22.00



2. Bir otelde bir hafta boyunca günlere göre tüketilmeyen ekmek sayıları aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Tablo: Günlere Göre Tüketilmeyen Ekmek Sayısı



Bu otelde hafta içi toplam 1500 ekmek, hafta sonu ise toplam 600 ekmek tüketilmemiştir.

Buna göre pazar ve pazartesi günleri tüketilmeyen ekmek sayısı toplam kaçtır?

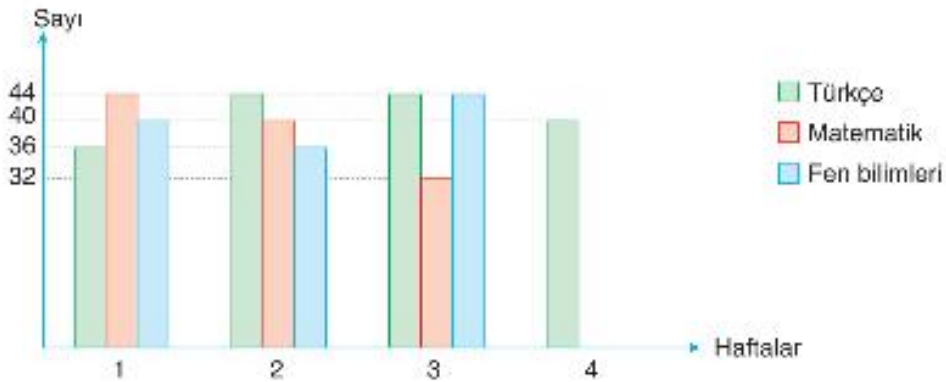
- A) 700 B) 1000 C) 1800 D) 1900



3. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir kırtasiyede dört hafta boyunca satılan matematik, fen bilimleri ve Türkçe kitaplarının sayısı verilmiştir.



Grafik: Satılan Kitap Sayısı



Bu dört haftalık sürede derslere göre satılan kitapların aritmetik ortalamaları birbirine eşittir.

Buna göre 4. haftada toplam kaç kitap satılmıştır?

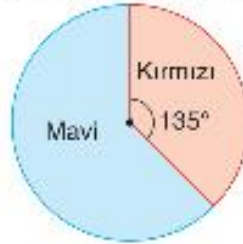
- A) 122 B) 132 C) 134 D) 136

4. Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyecinin ilk üç günde sattığı mavi ve kırmızı kalemlerin sayıları, daire grafiğinde ise ilk üç günde sattığı kalem sayılarının dağılımı verilmiştir.

Tablo: İlk Üç Günde Satılan Kalem Sayıları

Günler	Kırmızı Kalem Sayısı	Mavi Kalem Sayısı
Birinci Gün	12	18
İkinci Gün	24	
Üçüncü Gün	9	36

Grafik: İlk Üç Günde Satılan Kalemlerin Dağılımı

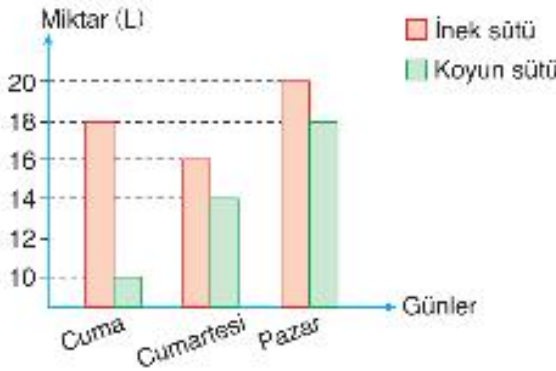


Buna göre ikinci gün satılan mavi kalem sayısı kaçtır?

- A) 14 B) 20 C) 21 D) 24

5. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir mandırada günlük sürede satılan inek ve koyun sütü miktarları verilmiştir.

Grafik: Satılan Süt Miktarları



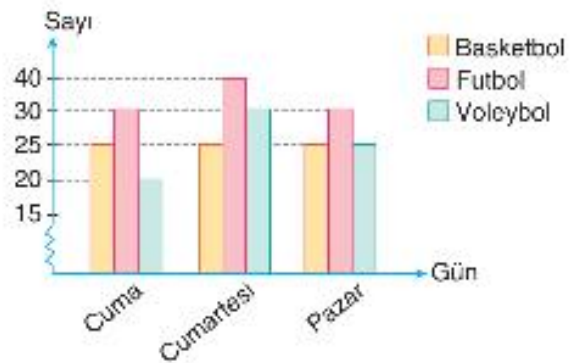
Bu üç günde inek sütü ve koyun sütünden elde edilen gelir miktarı birbirine eşittir.

Mandırada inek sütünün litresi 14 TL olduğuna göre koyun sütünün litre fiyatı kaç TL'dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 21

6. Bir mağazada üç günde satılan basketbol, voleybol ve futbol topu sayıları aşağıdaki grafikte verilmiştir.

Grafik: Top Satışları

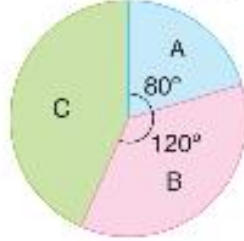


Grafiğe göre üç günde satılan voleybol topu sayısı, satılan tüm topoların yüzde kaçıdır?

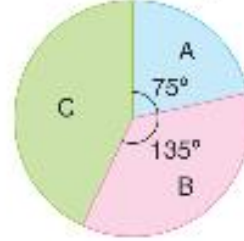
- A) 35 B) 30 C) 25 D) 20

7. Bir galeride ocak ve şubat aylarında satılan A, B ve C marka araç sayılarının dağılımı aşağıdaki daire grafiklerinde gösterilmiştir.

Grafik: Ocak Ayında Satılan Araçların Dağılımı



Grafik: Şubat Ayında Satılan Araçların Dağılımı



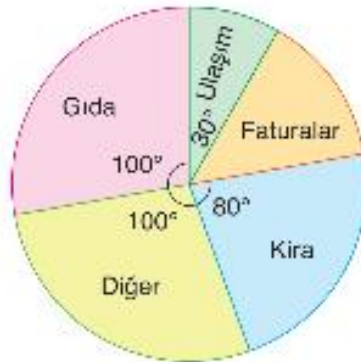
Bu galeride şubat ayında satılan B marka araç sayısı ocak ayında satılan B marka araç sayısının 3 katıdır.

Bu galeride ocak ayında 40 tane C marka araç satıldığına göre şubat ayında toplam kaç araç satılmıştır?

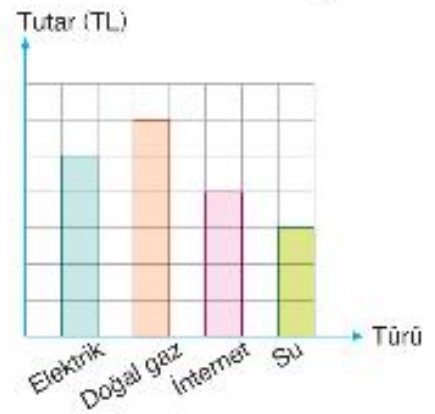
- A) 175 B) 180 C) 200 D) 240

8. Emel Hanım'ın maaşını aldıktan sonra yaptığı harcamaların dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde, ödediği faturaların dağılımı ise kareli kâğıttaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik 1: Emel Hanım'ın Harcamalarının Dağılımı



Grafik 2: Faturaların Dağılımı



Emel Hanım'ın fatura tutarları TL cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre kira ile ulaşım giderlerinin farkı TL cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

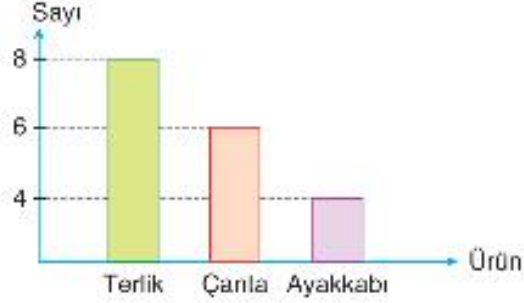
- A) 352 B) 320 C) 216 D) 196

9. Aşağıdaki daire grafiğinde bir mağazada satılan ayakkabı, çanta ve terliğin adet fiyatlarının dağılımı, sütun grafiğinde ise bir haftalık sürede bu ürünlerin satış sayıları gösterilmiştir.

Grafik 1: Ürünlerin Adet Fiyatlarının Dağılımı



Grafik 2: Ürünlerin Satış Sayıları

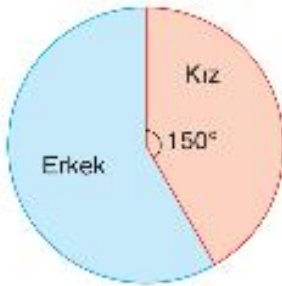


Bu mağaza, ayakkabıların satışından 600 TL gelir elde ettiğine göre terlik ve çanta satışından toplam kaç TL gelir elde etmiştir?

- A) 1740 B) 1830 C) 1840 D) 1870

10. Aşağıdaki daire grafiğinde, 38 öğrencinin bulunduğu bir sınıftaki öğrencilerden başkanlık seçiminde oy kullananların cinsiyetlerine göre dağılımı, sütun grafiğinde ise başkan adayları Betül ve Burak'ın aldığı oy oranları gösterilmiştir.

Grafik: Oy Kullananların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı



Grafik: Başkanlık Seçiminde Adayların Oy Yüzdeleri



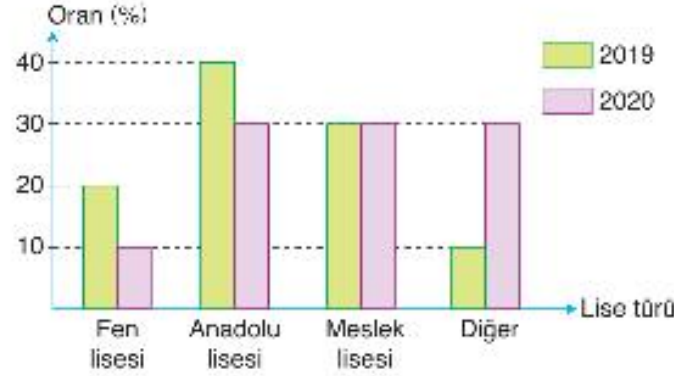
Başkanlık seçiminde adaylar dışında tüm öğrenciler oy kullanmış ve herkesin oyu geçerli sayılmıştır.

Kız öğrencilerin tamamı Betül'e oy verdiğiğine göre Betül'e oy veren erkek öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

11. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir ortaokulun iki yılda mezun ettiği öğrencilerinin kayıt yaptırdıkları lise türlerine göre yüzdelik oranları gösterilmiştir.

Grafik: Mezun Öğrencilerin Liselere Yerleşme Durumu



Bu okul iki yılda da aynı sayıda öğrenciyi liselere yerleştirmiştir.

Buna göre iki yılda liselere yerleşen öğrencilerin sayısının lise türlerine göre dağılımını gösteren daire grafiğinde, anadolu lisesi ile meslek lisesine yerleşen öğrenci sayılarını gösteren daire dilimlerinin merkez açıları farkı kaç derecedir?

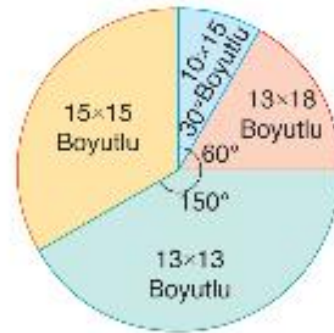
- A) 18 B) 24 C) 36 D) 72

12. Aşağıda bir fotoğrafçının yaz mevsiminde çektiği fotoğrafların aylara göre sayısı sütun grafiğinde, temmuz ayında çektiği fotoğrafların baskı boyutlarının sayıca dağılımı ise daire grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Yaz Mevsiminde Çekilen Fotoğrafların Aylara Göre Sayısı



Grafik: Temmuz Ayında Çekilen Fotoğrafların Baskı Boyutuna Göre Dağılımı



Temmuz ayında çekilen fotoğraflardan 60 tanesi 15x15 boyutludur. Haziran ayında çekilen fotoğraflar, temmuz ayında çekilen 13x13 boyutlu fotoğrafların %80'i kadardır.

Buna göre temmuz ayında çekilen fotoğraf sayısı, ağustos ayında çekilen fotoğraf sayısından en az kaç fazladır?

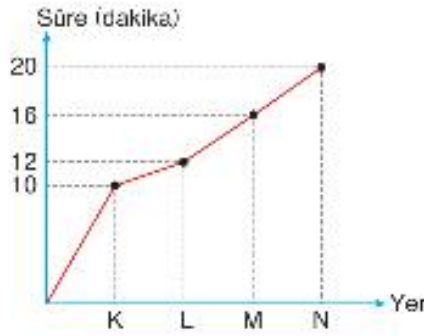
- A) 109 B) 111 C) 119 D) 121

13. Türkiye’de bazı illerde kullanıma geçen elektrikli scooterın (martı) görseli aşağıda verilmiştir. Bu scooter-leri kullanabilmek için uygulama üzerinden karekod okutulup gidilen mesafeye göre ücret ödenmektedir.



Scooter ile şehirde seyahat eden Bilal’in sırasıyla gittiği K, L, M ve N noktaları arasında geçen süreler aşağıdaki çizgi grafiğinde verilmiştir.

Grafik: Scooterle Gidilen Yerlerde Geçen Süreler



Bilal’in L noktasından M noktasına gitmek için yapması gereken ödeme 11,2 TL’dir.

Bilal, scooteri N noktasında teslim ettiğine göre scooteri kullandığı süre için kaç TL ödeme yapar?

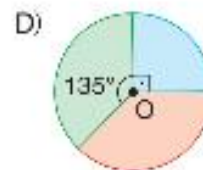
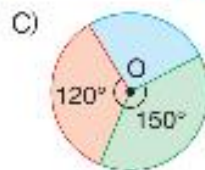
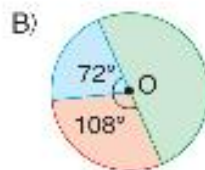
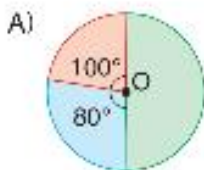
- A) 52,5 B) 55,5 C) 56 D) 57

14. Bir torbada bulunan mavi, kırmızı ve yeşil toplarla ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- Mavi top sayısının yeşil top sayısına oranı 0,4,
- Kırmızı top sayısının yeşil top sayısına oranı 0,6’dır.

Buna göre bu torbada bulunan topların renklerine göre dağılımı aşağıdaki daire grafiklerinin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

■ : Yeşil ■ : Kırmızı ■ : Mavi



15. Aşağıdaki daire grafiğinde bir mağazadaki 720 ürünün satılmadan önce türlerine göre dağılımı, tabloda ise bu ürünlerin satış yüzdeleri verilmiştir.

Grafik: Ürünlerin Türlerine Göre Dağılımı



Tablo: Ürünlerin Satış Yüzdeleeri

Ürün	Satılan Miktar (%)
Çanta	40
Terlik	50
Cüzdan	30
Ayakkabı	40

Bu mağazada satılmayan ayakkabı sayısı 144'tür.

Buna göre satılan ürünlerin toplam sayısı kaçtır?

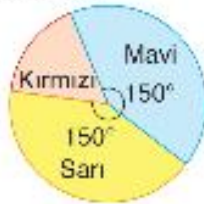
- A) 286 B) 294 C) 314 D) 326

16. İçlerinde mavi, sarı ve kırmızı bilyenin bulunduğu iki kolideki bilye sayılarının dağılımları aşağıdaki daire grafiklerinde verilmiştir.

Grafik 1: Birinci Kolideki Bilyelerin Dağılımı



Grafik 2: İkinci Kolideki Bilyelerin Dağılımı



Kolilerdeki kırmızı bilye sayıları birbirine eşittir.

Buna göre kolilerdeki bilye sayıları farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 63

CEVAPLARINIZI OPTİĞE İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1202

PERNUS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

OLASILIK KAVRAMLARI

KAZANIMLAR

1. M.8.5.1.1. Bir olaya ait olası durumları belirler.
2. M.8.5.1.2. "Daha fazla" "eşit" "daha az" olasılıklı olayları ayırt eder, örnek verir.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Aşağıdaki kürenin içinde bulunan topların üzerinde numaralar yazılıdır.



Murat, bu kürenin içinden bir top almıştır. Bu durumda kürede kalan topların içinden rastgele çekilecek bir topun numarasının 15 ile aralarında asal olma ve olmama olaylarının olası durum sayıları birbirine eşit olmuştur.

Buna göre Murat'ın aldığı top aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 8 B) 14 C) 21 D) 32

2. Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyede satılan dört farklı renkteki kalemın satış fiyatları verilmiştir.

Tablo: Kalemelerin Satış Fiyatları

Renkler	Satış Fiyatı (TL)
Mavi	6
Sarı	9
Kırmızı	8
Mor	7

Buna göre bu kırtasiyeden iki farklı renk kalem alan birinin ödeyeceği ücretle ilgili kaç farklı olası durum vardır?

- A) 12 B) 8 C) 6 D) 5

ANKARA YAYINCILIK

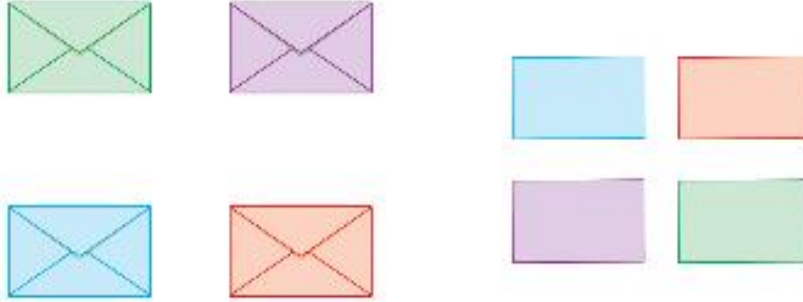
3. Aşağıda gösterilen kutularda üzerinde yazılı sayı kadar özdeş top vardır. Her bir kutudaki topların üzerinde 1'den başlanarak kutu üzerindeki sayıya kadar olan ardışık doğal sayılar yazılıdır.



Buna göre bu kutuların kaç tanesinde, rastgele seçilen bir topun üzerinde yazılı sayının asal olması ve olmaması eşit olasılıklıdır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

4. Aşağıda dört renkli zarf ve kart verilmiştir.



Bu kartlardan rastgele biri alınıp zarflardan birinin içine yerleştirilecektir.

Buna göre alınan kart ve zarfın farklı renkte olması olayının olası durum sayısı kaçtır?

- A) 16 B) 14 C) 13 D) 12

5. Aşağıdaki kartların üzerine 20'den 39'a kadar olan ardışık doğal sayılar yazılmıştır.



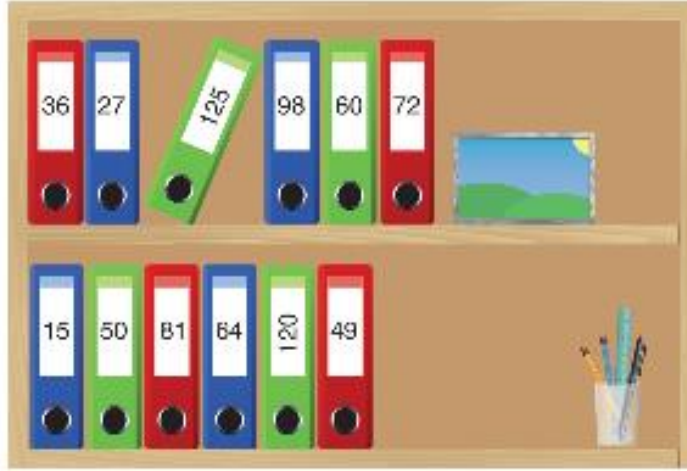
Özge, bu kartlardan üzerindeki sayının bir tane asal çarpanı olmayan kartları seçmek istediğine göre bu olay için olası durum sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 13

14. DENEME

GÜÇLENDİREN DENEMELER

6. Aşağıdaki iki rafa klasör numaraları üzerinde yazan 12 adet klasör dizilmiştir.



Bu klasörlerden rastgele bir tanesini seçen Meltem'in, seçtiği klasörün üzerinde yazan numaranın 2 tane asal çarpanı olma olayının olası durum sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

7. Aşağıda eşit kollu bir terazi ve bazı cisimler gösterilmiştir.



Bu terazinin sağ kefesine 18 kg'lık bir cisim, sol kefesine ise yukarıdaki cisimlerden herhangi iki tanesi konulduğunda terazi dengede kalmaktadır.

Buna göre bu terazinin dengede olabilmesi için sol kefesine konulacak cisimlerin olası durum sayısı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

8. Aşağıda bir ipe dizilmiş kırmızı, mavi, yeşil ve sarı renkli balonlar verilmiştir.



Bu balonlardan rastgele patlatılacak iki farklı renkteki balonun eşit olasılıklı olması istenmektedir.

Buna göre bu iş için aşağıdakilerden hangisi yapılamaz?

- A) 2 tane yeşil balon eklenir. B) 3 tane kırmızı balon patlatılır.
C) 1 tane sarı balon eklenir. D) 2 tane mavi balon eklenir.

9. Aşağıdaki kutuda üzerlerinde harfler yazılı e boyutlu kartlar verilmiştir.



Bu kutuya içindekilerle aynı boyutta iki kart daha atılıp kutudan rastgele bir kart seçilecektir.

Buna göre kutuya atılacak iki kart aşağıdakilerden hangisi olursa rastgele seçilen kartın üzerinde sessiz harf yazıyor olma olasılığı ile sesli harf yazıyor olma olasılığı eşit olur?

- A) V U B) L C
C) U Ü D) A N

10. Tatile giden bir aile kalacakları otelin resepsiyonuna geldiklerinde resepsiyon görevlisi aşağıda verilen panodaki anahtarlardan iki tanesini bu aileye teslim ediyor.



Resepsiyon görevlisinin aileye teslim ettiği anahtarların üzerinde yazan sayılar aralarında asaldır.

Buna göre bu ailenin aldığı oda anahtarlarıyla ilgili kaç farklı olası durum vardır?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

11. Aşağıdaki kumbarada sadece 1 TL ve 50 kuruşluk madeni paralardan oluşan toplam 37 TL vardır.

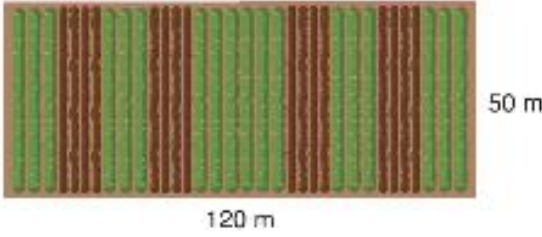


Bu kumbaradan rastgele alınan bir madeni paranın 1 TL olma olasılığı daha fazladır.

Buna göre bu kumbarada en çok kaç tane 50 kuruşluk madeni para vardır?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28

12. Aşağıda dikdörtgen biçiminde bir tarla verilmiştir.



Bu tarlanın her 1 m² lik bölümüne bir ağaç aşağıda verilen bilgilere göre sırasıyla dikilecektir.

- Tarlanın $\frac{1}{5}$ 'ine elma ağacı,
- kalan kısmın $\frac{3}{8}$ 'ine armut ağacı,
- 1500 m² lik kısma portakal ağacı,
- kalan kısmın tamamına erik ağacı dikilecektir.

Buna göre bu tarladan rastgele hangi ağaç türünün seçilme olasılığı diğerlerine göre daha azdır?

- A) Elma B) Armut
C) Portakal D) Erik

13. Bir torbada renkleri dışında özdeş mavi, kırmızı ve sarı renkli kartlar vardır.



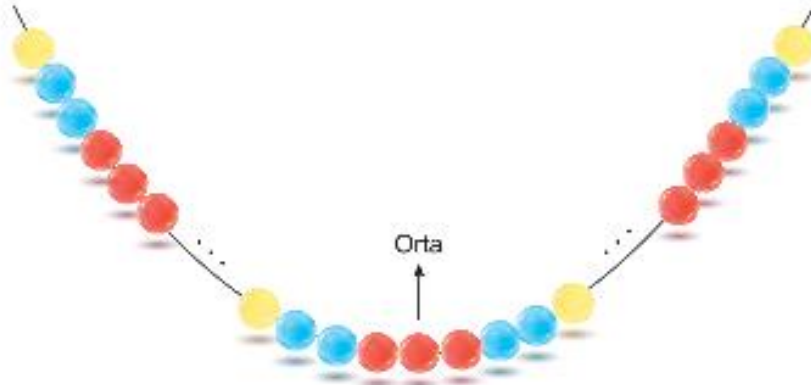
Bu torbadan 4 tane kırmızı kart alınır ve 3 tane sarı kart eklenirse torbadan rastgele seçilen kartın mavi, kırmızı veya sarı renkli olma olasılıkları birbirine eşit olmaktadır.

Buna göre başlangıçta bu torbadaki kart sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23



14. Üç farklı renkte boncuğu olan Zeynep, bu boncukları aşağıdaki gibi bir örüntü oluşturacak şekilde dizerek bir kolye yapıyor.



Bu kolyede toplam 69 tane boncuk olup ortadaki boncuk şekilde gösterilmiştir.

Kolyedeki tüm boncuklar bir kaba konulduğunda bu kaptan alınacak bir boncuğun mavi olma olayının olası durum sayısı kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26



15. Aşağıdaki daire grafiğinde bir galeride 2021 yılında satılan arabaların renklerine göre dağılımı, tabloda ise 2022 yılındaki satışların 2021 yılına göre değişimi verilmiştir.



Grafik: Satılan Arabaların Renklere Göre Dağılımı



Tablo: Satılan Araçların Değişimi

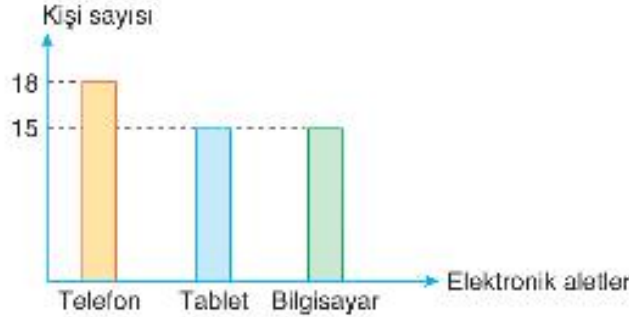
Renk	2021 Yılına Göre Değişim
Beyaz	%25 daha az
Kırmızı	%20 daha az
Siyah	%50 daha fazla
Mavi	%40 daha fazla

Buna göre 2022 yılında satılan arabalardan rastgele biri seçildiğinde hangi renk arabaların seçilme olayları eşit olasılıklıdır?

- A) Siyah ve beyaz B) Mavi ve siyah
C) Beyaz ve kırmızı D) Mavi ve beyaz

16. 18 kişinin bulunduğu bir sınıfta telefon, tablet ve bilgisayarı olan öğrencilerin sayısı aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Elektronik Aletleri Olan Öğrenci Sayısı

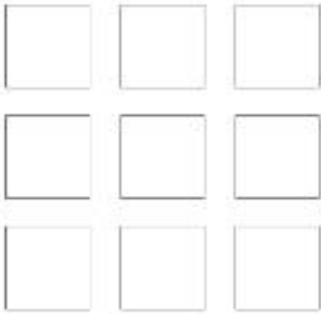


Bu sınıfta tableti olmayan öğrencilerin bilgisayarı, bilgisayarı olmayan öğrencilerin tableti vardır.

Buna göre sınıftan rastgele seçilecek bir öğrencinin hem telefonu hem tableti hem de bilgisayarı olması olayının olası durum sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15

17. Aşağıda ön yüzleri verilen eşit boyutlu kartlar arka yüzleri mavi, kırmızı, sarı veya yeşil renge boyanmıştır.



Bu kartlardan rastgele alınan birinin arka yüzündeki renk ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- Sarı veya yeşil olması eşit olasılıklıdır.
- Kırmızı olma olasılığı en azdır.
- Mavi olma olasılığı en fazladır.

Buna göre arka yüzü mavi olan kart sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 4 C) 5 D) 3

18. 29 kişilik bir sınıfta bulunan öğrenciler ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- Gözlüklü kız öğrenci sayısı gözlüksüz erkek öğrenci sayısına eşittir.
- Gözlüksüz kız öğrenci sayısı gözlüklü kız öğrenci sayısının iki katına eşittir.
- Gözlüklü öğrenci sayısı 8'dir.

Buna göre bu sınıftan rastgele seçilecek bir öğrencinin gözlüklü erkek öğrenci olma olayının olası durum sayısı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



19. Aşağıda bir bilgisayara indirilecek üç farklı boyuttaki dosyanın indirilme süreleri gösterilmiştir.



Tablo: Boyutlarına Göre Dosyaların İndirilme Süreleri

Dosya Boyutu	İndirilme Süresi (dk.)
1 GB	10
2 GB	15
3 GB	20

Tabloda verilen dosya boyutlarına sahip toplam 13 tane dosya bu bilgisayara tek tek indiriliyor. Bilgisayarın, başlangıçta boş olan indirilenler bölümünden rastgele seçilen bir dosyanın boyutunun 2 GB olma olasılığı; 3 GB olma olasılığından daha az, 1 GB olma olasılığından daha fazladır.

Buna göre bilgisayara indirilen dosyaların toplam indirilme süresi en az kaç saattir?

(Dosyalar sabit hızla indirilmektedir.)

A) 3,5

B) 3,2

C) 3

D) 2,5



20. Aşağıdaki iki kutunun içerisinde üzerlerinde birer sayı yazılı olan sarı, kırmızı ve mavi toplar vardır.



1. kutu



2. kutu

Nil 1. kutudaki toplardan üzerindeki sayının bir asal çarpanı olanları 2. kutuya koymuştur.

Buna göre son durumda 2. kutudan rastgele alınacak bir top ile ilgili aşağıdaki olaylardan hangisinin olası durum sayısı daha fazladır?

A) Kırmızı renkli olması

B) Tamkare bir sayı yazılı olması

C) Çift sayı yazılı olması

D) Rakam yazılı olması

ANKARA YAYINCILIK

**CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.**



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1203

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

OLASILIK DEĞERİ

KAZANIMLAR

1. M.8.5.1.3. Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değer $1/n$ olduğunu açıklar.
2. M.8.5.1.4. Olasılık değerinin 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dâhil) olduğu anlar.
3. M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Bir torbada renkleri dışında özdeş mavi, kırmızı, yeşil ve sarı renkli topolar bulunmaktadır.

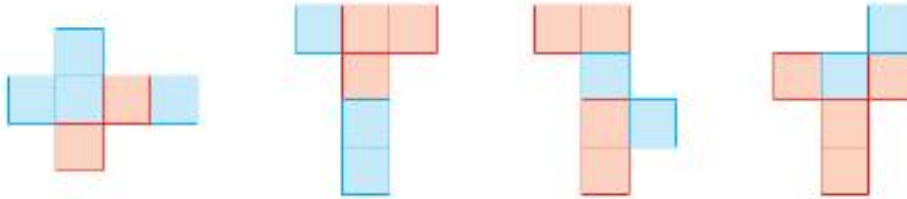
Bu torbadan rastgele seçilen topoların;

- mavi olma olasılığı $\frac{2}{15}$,
- kırmızı olma olasılığı $\frac{3}{5}$,
- yeşil ve sarı olma olasılığı birbirine eşittir.

Buna göre bu torbadaki kırmızı ve sarı topolar sayısı toplamı en az kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 12

2. Aşağıda yüzeyleri mavi ve kırmızı olan dört küpün açılımı verilmiştir.



Bu küplerin hepsi kapalı duruma getirilip havaya atılıyor.

Buna göre kaç tane küpün üst yüzey ve tabanında kırmızı yüzey olma olasılığı imkânsızdır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

3. Aşağıda özdeş bölmelerinde iki basamaklı birer sayı yazılı dikdörtgen biçiminde bir kâğıt gösterilmiştir.

10	28	93	25	12	45	23	51
----	----	----	----	----	----	----	----



Bu kâğıdın tamamı şekilde gösterildiği gibi parçalara ayrılacak ve bu parçalar boş bir kutuya atılacaktır.

Buna göre bu kutudan rastgele alınan kâğıtta yazılı sayının 15 ile aralarında asal olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{8}$

4. Uğur, en fazla 4700 TL bütçe ayırarak bir telefon ve tablet satın alacaktır. Alacağı telefon için aşağıdaki tabloyu incelemektedir.

Tablo: Telefon Fiyatları ve Özellikleri

Özellik \ Model	A	B	C	D	E	F
Kamera çözünürlüğü (Megapiksel)	10	12	8	10	16	20
Hafıza kapasitesi (GB)	16	32	32	16	32	64
Fiyat (TL)	3600	3800	4000	3500	4200	4500

Uğur almak istediği telefonun kamera çözünürlüğünün en az 10 megapiksel ve hafıza kapasitesinin en az 32 GB olmasını istemektedir.

Buna göre Uğur, bu tablodaki telefonlardan özellikleri istediği gibi olan bir tanesini rastgele aldığı anda fiyatı 400 TL olan tableti alabilme olasılığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{3}{5}$

5. Aşağıda bir toptancıda özdeş kütleli paketlerde satılan boncuk türlerine göre bir paketin satış fiyatları gösterilmiştir.



Halit Bey bu boncukların her birinden 180 TL'lik almıştır.

Buna göre Halit Bey'in paketlerinden rastgele alınan bir tanesinin içinde çizgili boncuk olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{15}{46}$ B) $\frac{4}{25}$ C) $\frac{5}{23}$ D) $\frac{9}{46}$

6. Ayakkabı numarası 42 olan Hasan, bir ayakkabı mağazasına geldiğinde ayakkabıların markasının, türünün ve numaralarının yazılı olduğu reyonlardan bir koşu ayakkabısı almaya karar vermiştir. Reyonlarda bulunan ayakkabı sayıları aşağıdaki tabloda yazmaktadır.

Tablo: Reyondaki Ayakkabı Sayıları

Türler \ Numaralar	A Marka					B Marka					C Marka					D Marka				
	40	41	42	43	44	40	41	42	43	44	40	41	42	43	44	40	41	42	43	44
Botlar	10	20	20	30	20	20	30	20	30	10	20	10	30	10	10	20	30	20	30	20
Günlük Ayakkabılar	10	10	20	10	20	20	30	20	10	20	10	10	10	20	30	10	30	20	30	20
Koşu Ayakkabıları	20	30	20	30	30	20	20	10	30	20	10	10	20	30	30	20	30	30	30	20

Hasan'ın kendisine uygun bir koşu ayakkabısı aldığı bilindiğine göre C marka bir ayakkabı alma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{9}$

7. Aşağıda dikdörtgen şeklindeki kâğıdın bir kısmına kare şekiller çizilmiştir.



Bu kâğıdın tamamına aynı karelerden çizilip her bir kare şekil kesilip bu kâğıtlar boş bir torbanın içine atılmıştır.

Buna göre bu torbadan rastgele çekilen her bir kâğıdın seçilme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{18}$
C) $\frac{1}{24}$ D) $\frac{1}{30}$

8. Aşağıdaki eş büyüklükteki bölmelere ayrılmış şeklin her bölümünde bir sayı yazılıdır.

$\sqrt{12}$	$\sqrt{64}$	π	$\sqrt{4}$
$\sqrt{24}$	$\sqrt{441}$	$\sqrt{120}$	$\sqrt{10}$
$\sqrt{6}$			$\sqrt{40}$
$\sqrt{121}$	$\sqrt{48}$	$\sqrt{25}$	$\frac{3}{4}$

Bu tabloda içinde irrasyonel sayı yazılı bölmeler boyanacaktır.

Buna göre son durumda rastgele seçilen bir bölmenin boyalı olma olasılığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{4}$



9. Aşağıda üzerlerinde birer tam sayı yazılı olan yedi top gösterilmiştir.

?



Bu toplar boş bir torbaya konmuş ve torbadan rastgele iki top seçilmiştir. Daha sonra seçilen ilk topun üzerinde yazılı olan sayı taban, ikinci topun üzerinde yazılı olan sayı üs olacak şekilde bir üslü ifade oluşturulmuştur.

Torbadan seçilen ilk topun üzerinde bir asal sayı yazılı olduğuna göre oluşturulan üslü ifadenin değerinin 1'den küçük olma olasılığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$



10. Aşağıdaki kutunun içinde renkleri kırmızı, mavi veya yeşil olan toplam 16 top vardır.

?



Bu kutudan rastgele alınan bir topun rengi ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

Topun,

- Kırmızı olmama olasılığı $\frac{3}{4}$ 'tür.
- Mavi olmama olasılığı $\frac{7}{8}$ 'dir.

Buna göre kutudan rastgele alınan topun yeşil renkli olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{1}{4}$



11. Aşağıdaki tabloda bir oyuncakçıda satılan oyuncakların satış fiyatları verilmiştir.

?

Tablo: Oyuncakların Satış Fiyatları

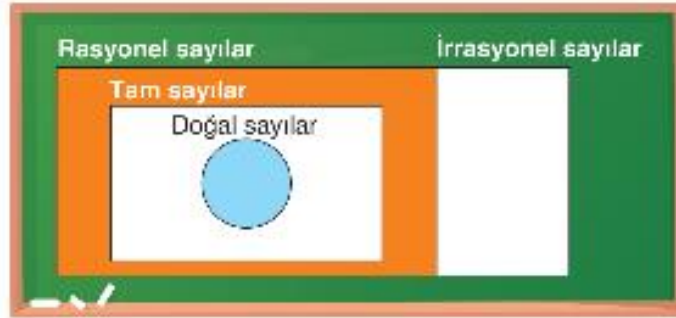
Oyuncak	Satış Fiyatı (TL)
Araba	35
Tren	25
Robot	50

Cebinde TL cinsinden tam sayı olan miktarda parası olan Hasan'ın bu oyuncaklardan rastgele seçtiği farklı iki tanesini alabilme olasılığı $\frac{2}{3}$ 'tür.

Buna göre Hasan'ın cebindeki paranın TL cinsinden değerinin en küçük olduğu durumda bu değer rakamlarının toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

12. Deniz öğretmen sınıf tahtasına aşağıdaki şekli çizmiştir.



Deniz öğretmen daha sonra aşağıdaki kartları göstermiştir.



Buna göre bu kartlardan rastgele seçilen birinin üzerinde yazılı ifadenin turuncu boyalı bölgeye yerleştirilecek bir ifade olma olasılığı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{4}$

13. Bir otelde bulunan odalar manzarasına göre deniz, dağ ve şehir manzaralı olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır.

Tablo: Otel Odalarının Doluluk Durumu

Deniz Manzaralı		Dağ Manzaralı		Şehir Manzaralı	
Dolu	Boş	Dolu	Boş	Dolu	Boş
60	0	28	36	0	60

Dolu ya da boş oda sayıları bu tabloda verildiği gibi olan bir günde bu otele gelen bir kişinin deniz, dağ veya şehir manzaralı odalardan birini seçme olasılığıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Deniz manzaralı odalardan birini seçme olasılığı "0"dir.
 B) Şehir veya dağ manzaralı odalardan birini seçme olasılığı "1"dir.
 C) Dağ manzaralı odalardan birini seçme olasılığı " $\frac{7}{8}$ "dir.
 D) Şehir manzaralı odalardan birini seçme olasılığı " $\frac{5}{8}$ "dir.

14. Aşağıdaki kartların üzerine 10'dan 49'a kadar olan ardışık doğal sayılar yazılmıştır.



Buna göre bu kartlardan rastgele seçilen bir kartın üzerindeki sayının üç tane çarpanı olan bir sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{20}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{2}{21}$ D) $\frac{2}{5}$



15. Aşağıda verilen kâğıtlardan bir tanesi maviye, bir tanesi de sarıya boyanacaktır.

?



Buna göre boyama işlemi tamamlandığında,



şeklini elde etme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$

B) $\frac{1}{8}$

C) $\frac{1}{12}$

D) $\frac{1}{24}$



16. Aşağıdaki kutulardan her ikisinde de renkle dışında özdeş mavi ve kırmızı bilyeler vardır. Birinci kutudaki toplam bilye sayısı ikinci kutudaki toplam bilye sayısına eşittir.



1. kutu



2. kutu

Birinci kutudan rastgele seçilen bir bilyenin mavi olma olasılığı $\frac{1}{6}$, ikinci kutudan rastgele seçilen bir bilyenin kırmızı olma olasılığı $\frac{2}{3}$ 'tür.

Her iki kutudaki bilyeler boş bir torbaya atılıp bu torbadan rastgele bir bilye seçildiğinde seçilen bilyenin mavi olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$

B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{1}{3}$

D) $\frac{1}{4}$



17. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den farklı birer tam sayı ve bir yüzünün alanı 20 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki kartonun tamamı kısa kenarlarına paralel olacak şekilde kesilerek kare parçalar elde edilmiştir.



Elde edilen parçalara 1'den başlanarak ardışık tamkare doğal sayılar yazılmış ve bu parçalar boş bir torbaya atılmıştır.

Bu torbadan rastgele seçilen bir karton üzerinde yazan sayıda "1" rakamı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{3}{10}$

B) $\frac{2}{5}$

C) $\frac{1}{2}$

D) $\frac{2}{3}$

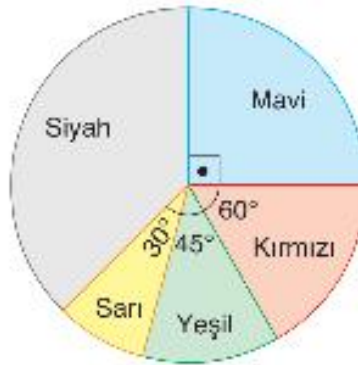
18. Aşağıdaki tabloda bir kantindeki kalemlerin türleri ve adetleri gösterilmiştir.

Tablo: Kantindeki Kalem Sayıları

Tür	Renk	Adet
Tükenmez kalem	Kırmızı	20
	Mavi	40
	Siyah	54
Boya kalemi	Yeşil	20
	Sarı	10

Bu kantinde bir haftada satılan kalemlerin dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Satılan Kalemlerin Renklerine Göre Dağılımı



Kantinde 8 tane kırmızı tükenmez kalem satıldığına göre kalanlardan rastgele seçilen bir kalemin boya kalemi olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{24}$

B) $\frac{13}{30}$

C) $\frac{1}{8}$

D) $\frac{1}{3}$



19. Aşağıda verilen torbaların her birinde renkleri dışında özdeş olan on ikişer tane top olup bu toplar kırmızı veya beyaz renklidir.

?



1. torba



2. torba



3. torba

1. torbadan rastgele çekilen bir topun beyaz olma olasılığı $\frac{1}{3}$, 2. torbadan rastgele seçilen bir topun kırmızı olma olasılığı ise $\frac{1}{4}$ 'tür.

Bu üç torbadaki topların hepsi boş bir torbaya konulup rastgele bir top çekildiğinde torbadan çıkan topun beyaz gelme olasılığı $\frac{1}{2}$ olduğuna göre 3. torbadan rastgele çekilen bir topun beyaz olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$

B) $\frac{5}{12}$

C) $\frac{7}{12}$

D) $\frac{3}{4}$



20. Aşağıda gösterilen kutuda bir miktar top vardır. Bu toplar 1'den başlanarak ardışık doğal sayılarla numaralanmıştır. Her birinde 1'den başlayan ardışık sayılardan biri yazılıdır.

?



Bu kutudaki toplardan beş tanesinin üzerindeki sayı 12 sayısı ile aralarında asaldır.

Buna göre bu kutudan rastgele alınan bir topun üzerinde asal sayı yazma olasılığı en az kaçtır?

A) $\frac{3}{8}$

B) $\frac{5}{16}$

C) $\frac{6}{13}$

D) $\frac{1}{3}$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1204

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

CEBİRSEL İFADELERLE ÇARPMA İŞLEMİ

KAZANIMLAR

1. M.8.2.1.1. Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar.
2. M.8.2.1.2. Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

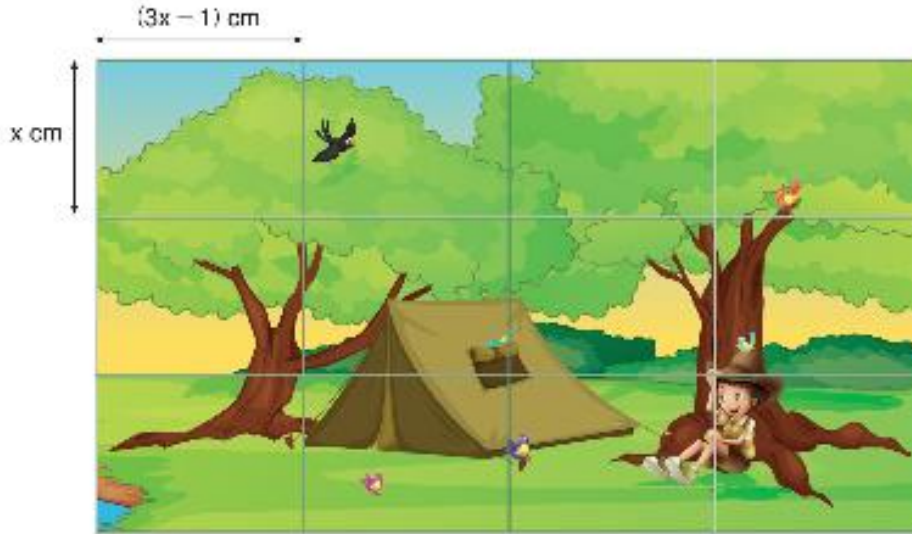
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Aşağıda her bir parçası aynı boyutta ve dikdörtgen şeklinde olan bir yapbozun tamamlanmış hâli verilmiştir.



Buna göre yapbozun üst yüzey alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $36x^2 - 10x$
C) $36x^2 - 15x$

- B) $36x^2 - 12x$
D) $24x^2 - 12x$



2. Aşağıda bir kenarı çakışık olan kare şeklindeki resmin alanının dikdörtgen şeklindeki resmin alanına oranı 4'tür.

?



Küçük dikdörtgen resmin kısa kenar uzunluğu $(x - 2)$ cm'dir.

Buna göre şeklin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9x - 18$ B) $18x + 36$ C) $20x + 40$ D) $22x - 44$



3. Aşağıda kısa kenarı $(4x + 5)$ cm, uzun kenarı $(5x + 6)$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kumaştan kare şeklindeki mümkün olan en büyük parça kesilip atılıyor.

?

$(5x + 6)$ cm

$(4x + 5)$ cm



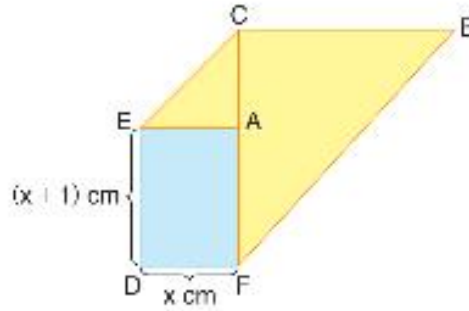
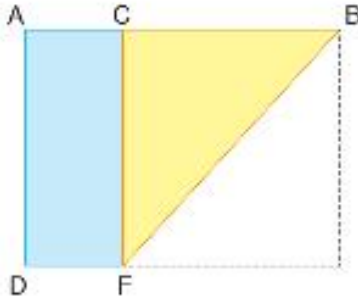
Buna göre son durumda kalan kumaşın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 + 21x + 20$ B) $4x^2 + 20x + 5$
C) $4x^2 + 9x + 5$ D) $3x^2 + 12x + 13$

4. Aşağıda ön yüzü mavi arka yüzü sarı olan dikdörtgen şeklinde bir kâğıt verilmiştir.



Bu kâğıdın BC kenarı AB kenarının üzerine gelecek şekilde katlanmış daha sonra AC kenarı CF kenarının üzerine katlanmıştır.



Buna göre başlangıçta kâğıdın çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10x + 6$ B) $10x + 4$ C) $8x + 10$ D) $8x + 2$

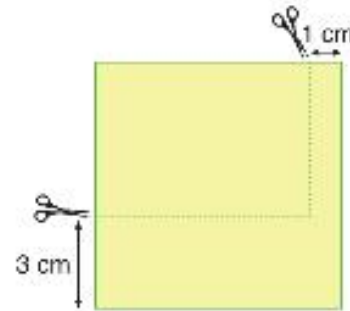
5. Bartu, Selim ve Ebru'nun yaşları ile ilgili olan aşağıdakiler bilinmektedir.

- Selim, Bartu'dan 5 yaş büyüktür.
- Ebru'nun yaşı Bartu'nun yaşı ile Selim'in yaşları toplamına eşittir.

Selim'in bugünkü yaşı x olmak üzere Ebru'nun 4 sene önceki yaşı ile Bartu'nun 5 sene sonraki yaşının çarpımını cebirsel olarak gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 - 11x + 10$ B) $2x^2 - x$
C) $2x^2 - 9x$ D) $2x^2 - 11x - 10$

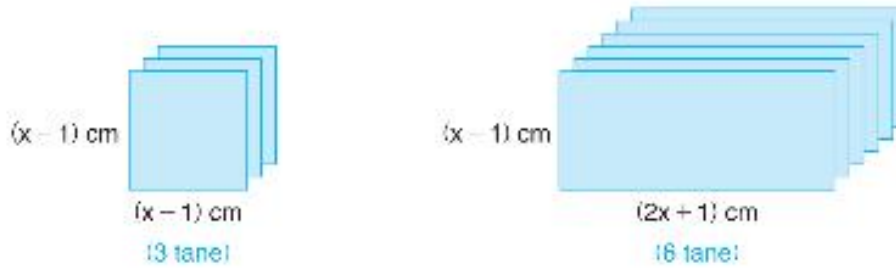
6. Bir kenar uzunluğu $(x + 1)$ cm olan kare şeklindeki bir kâğıt kenarlarına paralel olacak şekilde aşağıdaki gibi kesiliyor.



Buna göre elde edilen dikdörtgen biçimindeki parçanın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 3x - 2$ B) $x^2 - 2x + 1$
C) $x^2 + 2x$ D) $x^2 - 2x$

7. Aşağıdaki kenar uzunlukları gösterilen dikdörtgen ve kare biçimindeki kâğıtlardan kaç adet olduğu altlarında yazılı olarak verilmiştir.

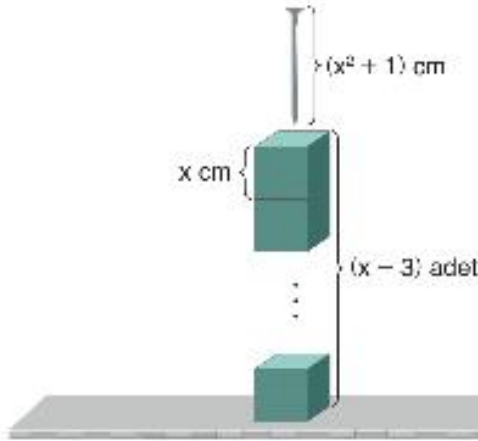


Büşra bu kâğıtlardan bazılarını kullanarak bir kare prizma oluşturuyor. Daha sonra kalan kâğıtların tamamını eşit uzunluktaki kenarları boyunca çakıştırarak bir dikdörtgen elde ediyor.

Buna göre elde edilen dikdörtgenin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12x$ B) $12x + 2$ C) $12x + 4$ D) $12x + 6$

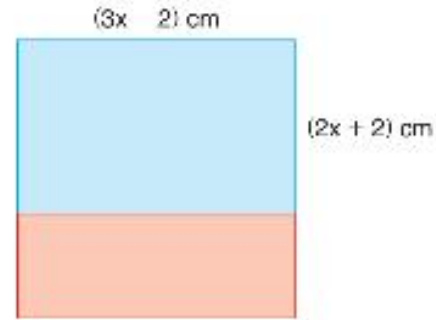
8. Aşağıda gösterilen $(x^2 + 1)$ cm uzunluğunda çivi zemine dik olacak şekilde üst üste yapıştırılan $(x + 3)$ adet küpe çakılacaktır.



Küplerin bir ayrıt uzunluğu x cm olduğuna göre çivinin tamamı çakıldığında sivri ucunun zemine uzaklığını santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + x$ B) $x^2 + 3$
C) $3x - 1$ D) $3x + 1$

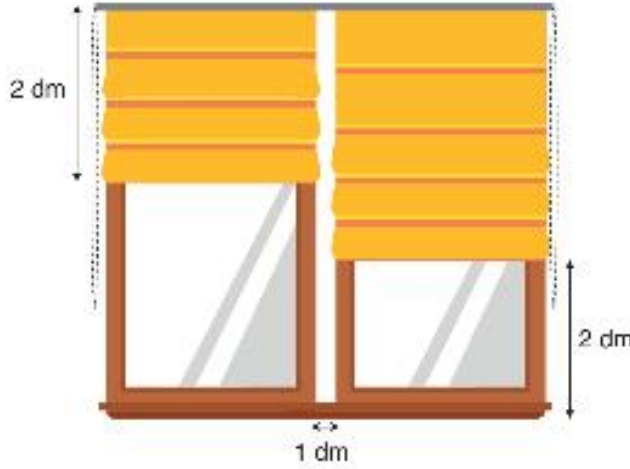
9. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki mavi karton ile dikdörtgen şeklindeki kırmızı karton birer kenarı çakıştırılarak bir kare elde edilmiştir.



Buna göre kırmızı kartonun bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x^2 + 4x$
B) $3x^2 + 2x$
C) $3x^2 + 5x + 6$
D) $3x^2 + 2$

10. Aşağıda bir evin salonunun camında bulunan iki eşit boyutlu stor perdenin konumu gösterilmiştir.

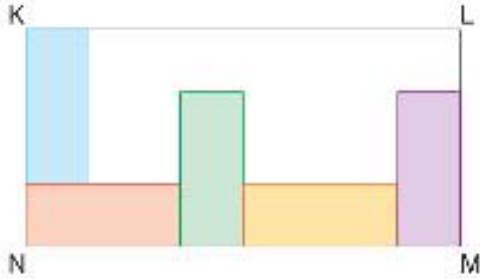


Salondaki camın yüksekliği $(2a)$ dm, eni $(4a + 9)$ dm'dir.

İki stor perde arasındaki mesafe 1 dm olduğuna göre stor perdenin görünen kısımlarının desimetrekare cinsinden alanları arasındaki farkı gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeştir?

- A) $4a^2 - 16$ B) $(2a - 4)^2$ C) $(2a + 4)^2$ D) $4a^2 + 16$

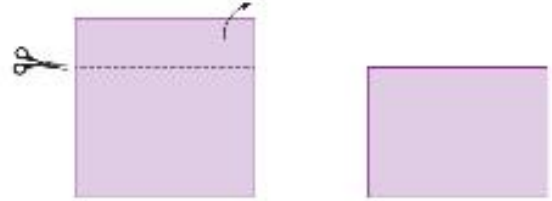
11. Aşağıda kısa kenar uzunluğu $(x - 3)$ cm, uzun kenar uzunluğu x cm olan boyutları eş dikdörtgen şeklindeki kartonlar dikdörtgen şeklindeki beyaz kartona yapıştırılmıştır.



Buna göre KLMN dikdörtgensel bölgenin alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 + 12x + 9$
B) $4x^2 - 12x + 9$
C) $8x^2 + 24x + 18$
D) $8x^2 - 24x + 18$

12. Bir kenarının uzunluğu $(4x + 5)$ cm olan kare şeklindeki bir kartondan bir kenarına paralel olacak şekilde dikdörtgen şeklinde bir parça aşağıdaki gibi kesilip atılmıştır.

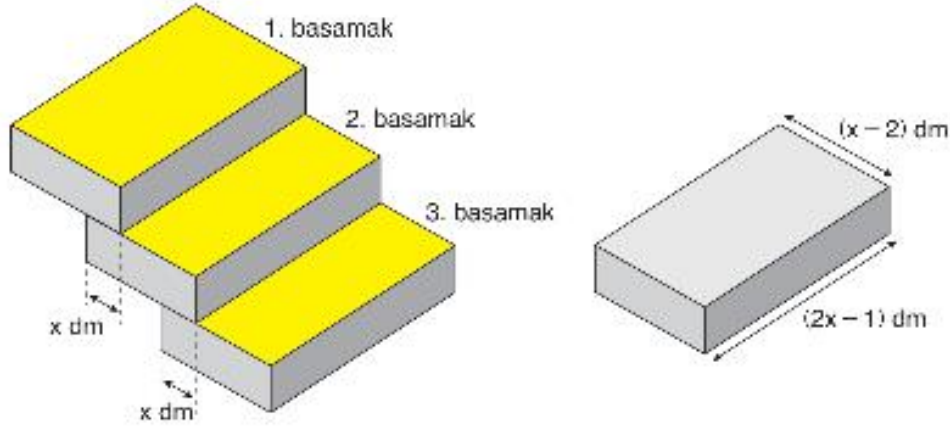


Son durumda elde edilen şeklin kısa kenar uzunluğu $(3x + 3)$ cm olmuştur.

Buna göre kesilip atılan parçanın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 + 13x + 10$
B) $4x^2 + 16x + 10$
C) $8x^2 + 26x + 20$
D) $8x^2 + 32x + 20$

13. İnşaat ustası olan Bekir, dikdörtgenler prizması şeklindeki hazırladığı özdeş kalıplar ile merdiven yapmak istemiştir.



Bekir Usta; 2. basamağı 3. basamak üzerine x dm, 1. basamağı ise 2. basamak üzerine x dm'lik kısmı üst üste gelecek şekilde yerleştiriyor ve daha sonra bu basamakların üst yüzeylerinin görünen kısımlarını sarıya boyuyor.

Buna göre sarıya boyanan yüzeylerin alanları toplamını desimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 11x - 6$ B) $2x^2 + 6x - 12$
C) $2x^2 + 2x - 4$ D) $x^2 - x - 1$

14. Bir marangozun elbise askısı yapacağı tahta aşağıda gösterilmiştir.

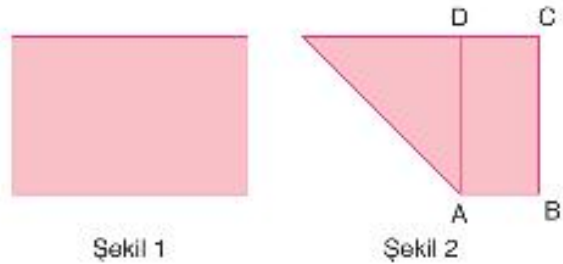


Marangoz $(2x + 1)$ tane özdeş askıyı doğrusal bir şekilde x cm aralıklarla yerleştirmiştir.

Buna göre marangozun kullandığı tahtanın uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2 + 13x - 1$ B) $2x^2 - 14x$
C) $2x^2 + 14x - 1$ D) $2x^2 - 12x + 5$

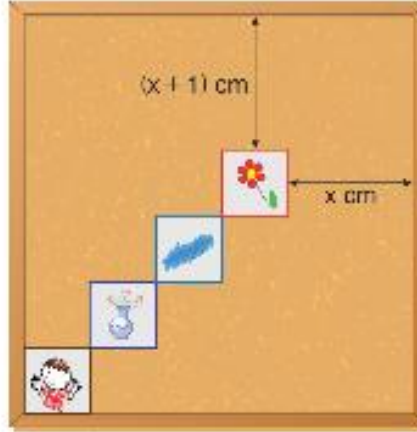
15. Şekil 1'deki uzun kenarı $(3x - 5)$ cm, kısa kenar uzunluğu x cm olan dikdörtgen biçimindeki kâğıt, kısa kenarı uzun kenarının üzerine gelecek biçimde Şekil 2'deki gibi katlanmıştır.



Buna göre Şekil 2'deki ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifadenin katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

16. Aşağıda verilen panonun üzerine boyutları eş, kare şeklindeki dört tane resim yapıştırılmıştır.



Resimlerden bir tanesinin çevre uzunluğu $(2x - 4)$ cm'dir.

Buna göre panonun bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 - 16x + 16$ B) $4x^2 - 16x + 64$
C) $9x^2 - 21x + 12$ D) $9x^2 - 36x - 72$

17. Aşağıdaki tabloda bir markette satılan iki farklı markaya ait 1 litre sütün fiyatları verilmiştir.

Tablo: Süt Fiyatları

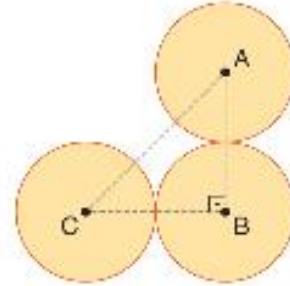
Marka	Satış Fiyatı (TL)
K	$(2x + 1)$
L	$(3x - 1)$

Ali, parasının tamamı ile x tane K marka süt, Sema ise parasının tamamı ile L marka $(x + 1)$ tane süt almıştır.

Buna göre Sema'nın parası ile Ali'nin parasının farkını TL cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 2x - 2$ B) $x^2 + x - 1$
C) $x^2 - x - 1$ D) $x^2 - x + 1$

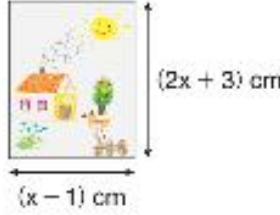
18. Aşağıda A, B ve C merkezli özdeş dairelerin birer noktaları birbirine değecek şekilde yerleştirilerek oluşturulan bir şekil verilmiştir.



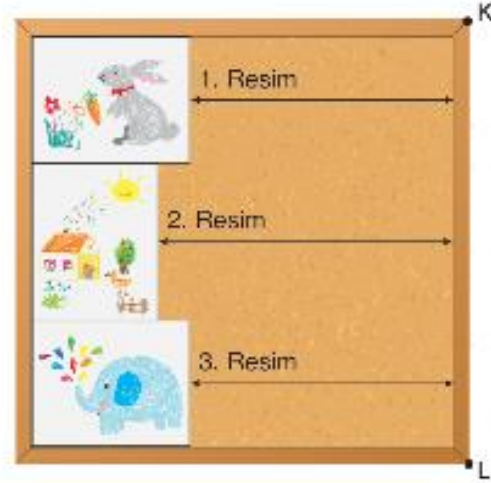
Dairelerin yarıçapları $(x - 1)$ cm olduğuna göre köşeleri dairelerin merkezi olan ABC üçgeninin alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x - 2$ B) $x^2 - 2x + 1$
C) $x^2 + 2x - 1$ D) $2x^2 - 4x - 2$

19. Şekil 1'de dikdörtgen şeklindeki resmin kenar uzunlukları verilmiştir.



Şekil 1



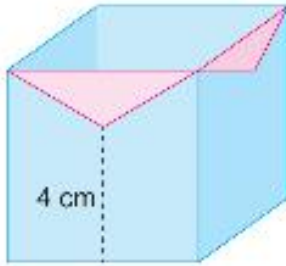
Şekil 2

Bu resimlerden boyutları eşit olan üç tanesi kare şeklindeki bir panoya Şekil 2'deki gibi yapıştırılmıştır.

Buna göre 1. ve 2. resmin KL kenarına olan uzaklıklarını santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifadelerin çarpımının katsayıları toplamı kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 3 D) 4

20. Aşağıda yan yüzlerine taban ayrıtıyla çakışık olacak şekilde ikizkenar üçgen biçiminde özdeş kâğıtlar yapıştırılmış bir küp gösterilmiştir.



Yapıştırılan ikizkenar üçgenlerin tepe noktasının küpün tabanına uzaklığı 4 cm olup küpün bir ayrıt uzunluğu $2x$ cm'dir.

Buna göre küpün yan yüzlerine yapıştırılan üçgen biçimindeki kâğıtların birer yüzlerinin alanları toplamını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $8x^2 - 16x$ B) $16x^2 - 16x$
C) $8x^2 - 8x$ D) $4x^2 - 8x$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1205

PERLİS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÖZDEŞLİKLER

KAZANIMLAR

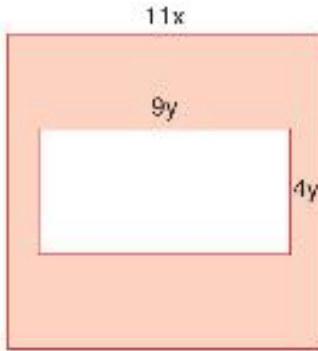
1. M.8.2.1.3. Özdeşlikleri modellerle açıklar.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Bir kenar uzunluğu $11x$ br olan kare şeklinde kartondan, kenar uzunlukları $9y$ br ve $4y$ br olan dikdörtgen şeklindeki parça kesilip çıkarılıyor.



Buna göre kalan bölgenin bir yüzünün alanını birimkare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(11x + 6y) \cdot (11x - 6y)$
B) $(11x + 6y) \cdot (11x + 6y)$
C) $(11x - 13y)^2$
D) $(11x - 6y)^2$

2. Aşağıda bir yüzünün alanı $(16x^2 + 8x + 1)$ cm² olan kare şeklindeki bir çerçevenin içine bir yüzünün alanı $(16x^2 - 1)$ cm² olan dikdörtgen şeklinde resim aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.

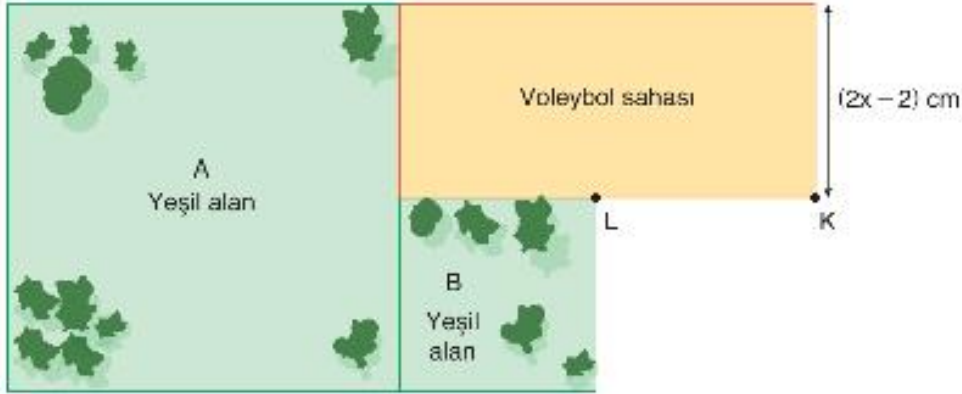


Buna göre çerçevenin içinde resim yapıştırılmayan kısmın santimetrekare cinsinden alanının çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 3 C) x D) $x + 1$

ANKARA YAYINCILIK

3. Aşağıda kare şeklinde yeşil alanlar ve dikdörtgen şeklinde voleybol sahasının planı verilmiştir.

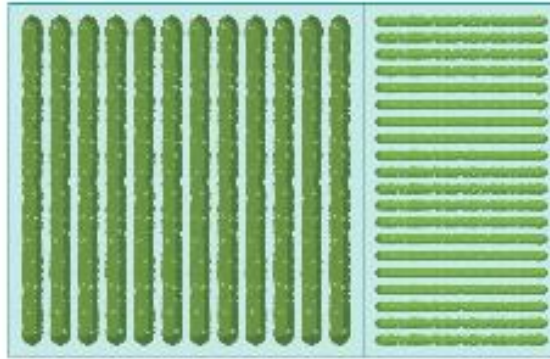


A ve B yeşil alanlarının alanları sırasıyla $(9x^2 - 18x + 9) \text{ m}^2$ ve $(x^2 - 2x + 1) \text{ m}^2$ olup voleybol sahasının alanı ise $(4x^2 - 4) \text{ m}^2$ dir.

Buna göre K ile L noktaları arasındaki uzaklık santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 1$ B) $x + 2$ C) $x - 3$ D) $x + 3$

4. Salih Bey, uzun kenarı $(8x + 3) \text{ cm}$ olan dikdörtgen şeklindeki tarlasını aşağıdaki gibi kare ve dikdörtgen şeklinde iki parçaya ayırmıştır.

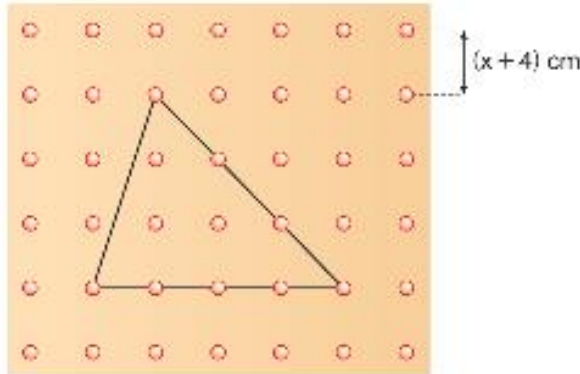


Kare şeklindeki bölgenin alanı $(4x^2 + 12x + 9) \text{ cm}^2$ olduğuna göre bu tarlanın dikdörtgen bölümünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12x^2 - 18x$ B) $12x^2 + 16x$ C) $6x^2 - 4$ D) $4x^2 - 12x - 9$

5. Geometri tahtası, bir zemin üzerine eşit aralıklarda yerleştirilmiş çivilerden oluşur.

Aşağıdaki geometri tahtasında lastik ile oluşturulmuş bir üçgen verilmiştir.



Buna göre bu üçgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6x^2 - 24x + 24$

B) $12x^2 + 96x + 96$

C) $6x^2 - 48x + 96$

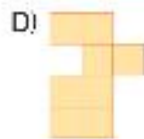
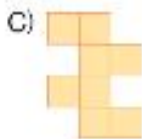
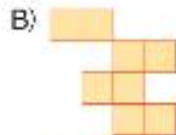
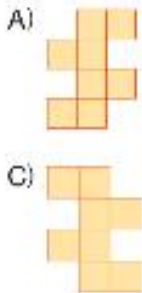
D) $4x^2 + 32x + 64$

6. Aşağıdaki eş karelere ayrılmış şeritlerin bölme lerinde bazı terimler yazılıdır.

1	x^2
$x + 2$	$x - 4$
$5 + x$	-1
$-4x$	x

Bu şeritler birbirinden bağımsız sağa veya sola doğru, karelerin dikey çizgileri aynı hizada olacak şekilde kaydırılacaktır.

Buna göre şeritler aşağıdakilerden hangisi gibi olursa herhangi bir sütundaki alt alta gelen ifadelerin toplamı bir tamkare cebirsel ifade olur?



7. Aşağıda uzunluğu $8x$ cm olan bir tel verilmiştir.



Bu tel bükülerek bir kenar uzunluğu $(2x + 4)$ cm olan bir dikdörtgen elde edilmiştir.

Buna göre elde edilen dikdörtgenin santimetrekare cisminden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? (Telin kalınlığı ihmal edilecektir.)

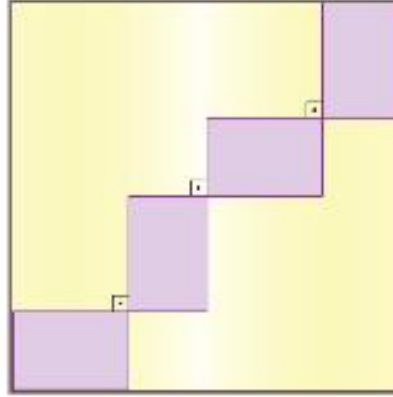
A) $4x^2 - 16$

B) $2x^2 - 8$

C) $2x^2 - 4$

D) $4x^2 - 2$

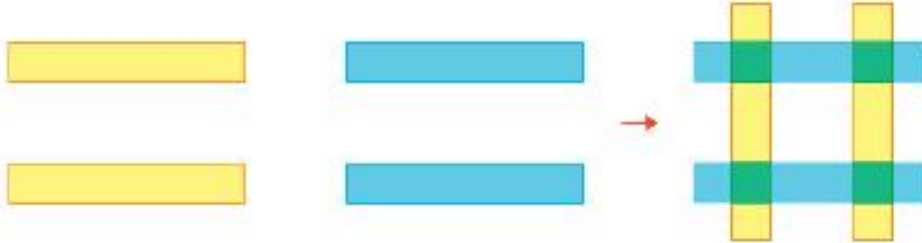
8. Kare şeklindeki bir reklam panosuna özdeş dikdörtgen kartonlar yatay ve dikey olacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



Panonun bir yüzünün alanı $(16x^2 + 64x + 64)$ cm^2 olduğuna göre dikdörtgenlerden bir tanesinin çevresinin uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 3$ B) $8x + 12$ C) $4x + 8$ D) $16x + 24$

9. Aşağıda renkleri dışında özdeş dikdörtgen biçiminde olan ikişer tane sarı ve mavi renkli şeffaf cam parçaları gösterilmiştir. Bu cam parçaları aynı renk olanlar paralel, farklı renk olanlar da dik olacak şekilde üst üste konulmuştur. Sarı ve mavi camların üst üste geldiği kısımlar yeşil görünmektedir.



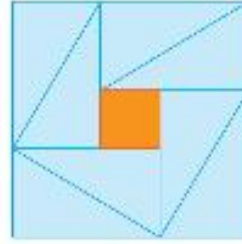
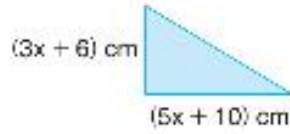
Oluşan şekilde yeşil renkli alanların toplamı $(4a^2 - 8a + 4)$ cm^2 dir.

Bir tane camın uzun kenarı kısa kenarının 6 katına eşit olduğuna göre başlangıçtaki camlardan birinin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $16a - 16$ B) $14a - 14$ C) $12a - 12$ D) $10a - 10$

10. Aşağıdaki karesel bölgede mavi üçgenler özdeşdir.

?

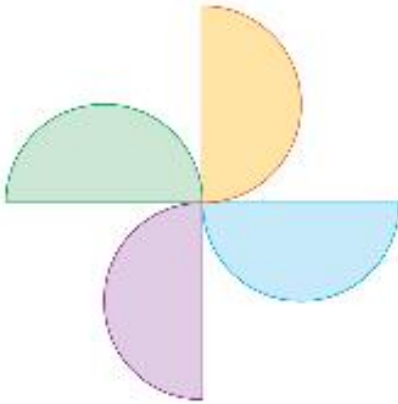


Buna göre şekildeki turuncu renkli dörtgenin santimetrekare cinsinden alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 + 4x + 4$ B) $4x^2 + 16x - 16$
C) $9x^2 + 36x + 36$ D) $9x^2 + 48x + 81$

11. Yarıçapı $(x - 2)$ cm olan özdeş yarım daire şeklindeki kartonlar ile aşağıdaki rüzgâr gülü oluşturulmuştur.

?



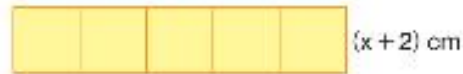
Buna göre bu rüzgâr gülünün bir yüzey alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $12x^2 + 24x + 24$
B) $12x^2 + 48x + 36$
C) $6x^2 - 48x + 36$
D) $6x^2 - 24x + 24$

ANKARA YAYINCILIK

12. Aşağıdaki eş karelerden oluşan şeklin kısa kenar uzunluğu $(x + 2)$ cm'dir.

?



Bu kartonlar dikdörtgen şeklindeki bir panonun iki kenarına aşağıdaki gibi aralarında boşluk kalmadan, üst üste gelmeden ve panonun dışına taşmadan yapıştırılıyor.



Pano



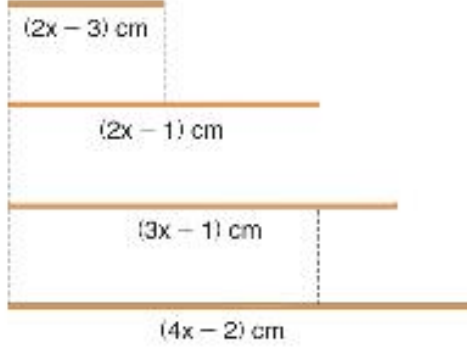
Buna göre aşağıdakilerden hangisi panonun karton yapıştırılmayan yüzünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifadedir?

- A) $2x^2 + 8x + 8$
B) $3x^2 + 12x + 12$
C) $4x^2 - 16x - 16$
D) $16x^2 + 24x - 24$



13. Şekil 1'de dört çubuk, Şekil 2'de ise bu çubuklardan fazla kısımların kesilip kalan parçaların birleştirilmesiyle oluşan dikdörtgen verilmiştir.

?



Şekil 1



Şekil 2

Oluşturulan dikdörtgenin kapladığı alan $(4x^2 - 9)$ cm²'dir.

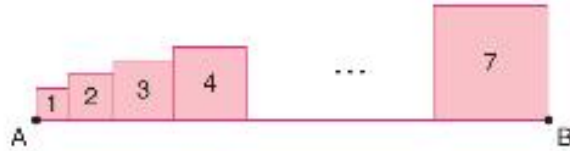
Buna göre çubukların dikdörtgenin dışında kalan kısımlarının uzunlukları toplamını santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x - 5$ B) $2x - 4$ C) $3x - 4$ D) $3x - 5$



14. Aşağıda soldan sağa doğru kenar uzunluğu 1 cm artacak şekilde kare şeklindeki 7 karton üzerine numara verilerek dizilmiştir.

?



7 numaralı kartonun bir yüzünün alanı $(4x^2 + 20x + 25)$ cm² olduğuna göre A ile B noktaları arasındaki uzunluğun santimetre cinsinden cebirsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

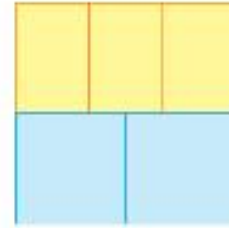
- A) $14x + 16$ B) $14x + 15$
C) $14x + 14$ D) $12x + 14$

ANKARA YAYINCILIK



15. Aşağıda verilen kare, iki eş dikdörtgene ayrılmış daha sonra dikdörtgenlerden biri iki eş kareye, diğeri üç eş dikdörtgene ayrılmıştır.

?

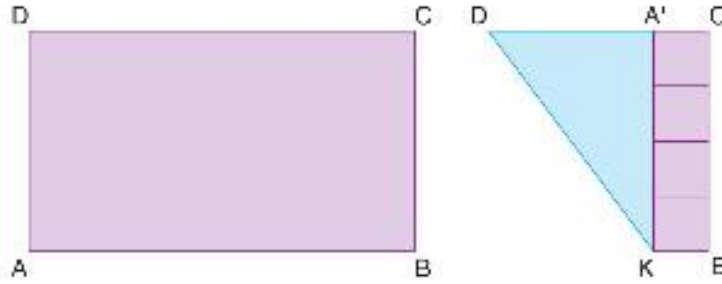


Bu parçalardan sarı olanlardan birinin kısa kenar uzunluğu $(2x - 6)$ cm'dir.

Buna göre mavi parçalardan birinin bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 + 12x - 36$
B) $4x^2 + 24x - 36$
C) $9x^2 + 18x + 9$
D) $9x^2 + 54x + 81$

16. Aşağıda ön yüzü mor arka yüzü mavi olan dikdörtgen şeklindeki kartonun AD kenarı DC kenarının üzerine gelecek şekilde katlanmıştır.

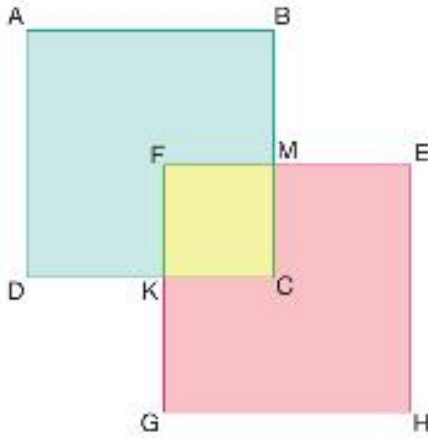


A'CBK dikdörtgeni bir tanesinin yüzey alanı $(4x^2 - 4x + 1) \text{ cm}^2$ olan karelere ayrılmıştır.

Buna göre başlangıçtaki kartonun çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $36x - 18$ B) $32x - 18$ C) $20x - 18$ D) $18x - 9$

17. Aşağıda kare şeklindeki kısımları üst üste gelerek ABCD ve EFGH karelerinin alanları sırasıyla $(4x^2 + 28x + 49) \text{ cm}^2$ ve $(9x^2 - 6x + 1) \text{ cm}^2$ dir.



Son durumda elde edilen şeklin alanı $(12x^2 + 24x + 49) \text{ cm}^2$ olduğuna göre $|BM|$ 'yi santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 6$ B) $3x + 6$
C) $x + 8$ D) $x + 6$

18. Aşağıda kısa kenarı $(3x - 2) \text{ cm}$ ve bir yüzünün alanı $(9x^2 - 4) \text{ cm}^2$ olan dikdörtgen şeklinde bir cam verilmiştir.



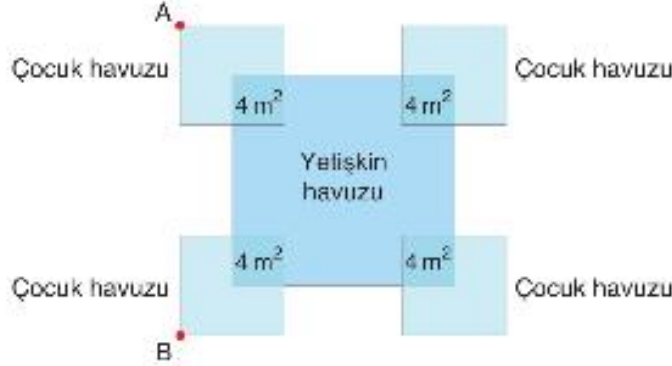
Bu camın üst kısmından yarıçap uzunluğu $(x - 1) \text{ cm}$ olan daire şeklinde bir cam parçası kesilmiştir.

Buna göre bu dairenin zemine olan uzaklığını santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x + 6$ B) $12x + 8$
C) $x - 4$ D) $2x + 3$



19. Kare şeklindeki bir yetişkin havuzunun her bir köşesine kenarları yetişkin havuzunun kenarlarına paralel olacak şekilde çocuk havuzları yapılmıştır. Bu çocuk havuzları özdeş kare biçiminde olup yetişkin havuzuyla dörder m^2 si ortaktır.



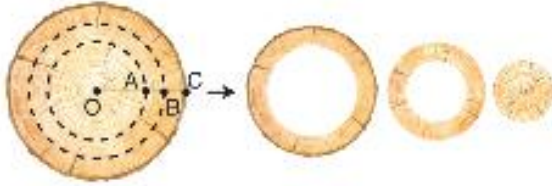
Yetişkin havuzunun çocuk havuzları dışında kalan bölgesinin alanı $(9x^2 + 30x + 9) m^2$ dir. Yetişkin havuzunun köşeleri çocuk havuzlarının köşegenlerinin kesişim noktasıdır.

Buna göre A ve B noktaları arasındaki uzaklığı metre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x - 5$ B) $3x + 7$ C) $3x + 8$ D) $3x + 9$



20. Bir marangoz daire şeklinde tahta parçasını şekilde gösterildiği gibi merkezleri ortak daireler $|OA| = 3|AB| = 3|BC|$ olacak şekilde işaretlemiştir. Daha sonra tahta parçasını işaretli yerlerden keserek iki tane çerçeve oluşturmuştur.



Marangozun kullanmadığı en küçük dairenin yarıçap uzunluğu $(3x + 3) cm$ 'dir.

Buna göre başlangıçtaki tahta parçasının yüzey alanının santimetrekare cinsinden cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir? ($\pi = 3$ alın.)

- A) $96x^2 + 192x + 96$
B) $90x^2 + 180x + 90$
C) $81x^2 + 162x + 81$
D) $75x^2 + 150x + 75$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1205

PERNLS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

CEBİRSEL İFADELERİ ÇARPANLARA AYIRMA

KAZANIMLAR

1. M.8.2.1.4. Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.

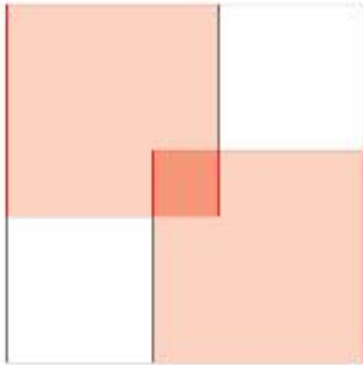
Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY



1. Kare şeklindeki bir kâğıda, kare şeklinde özdeş etiketler köşegenleri kâğıdın köşegeni ile aynı doğrultuda olacak şekilde ve aşağıdaki gibi kare alanı 4 cm^2 olan bölümleri üst üste gelecek şekilde yapıştırılıyor.



Oluşan şekilde beyaz bölgelerin alanları toplamı $(2x^2 - 8x - 8) \text{ cm}^2$ dir.

Buna göre etiketlerin yapıştırıldığı kâğıdın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot (x - 1)^2$ B) $2 \cdot (x + 1)^2$
C) $4 \cdot (x - 1)^2$ D) $4 \cdot (x + 1)^2$



2. Aşağıda üst üste konulmuş üç küp gösterilmiştir.



Bu küplerden en üsttekinin bir ayrıt uzunluğu, ortadakinin bir ayrıt uzunluğunun $\frac{1}{2}$ 'sine, en alttakinin ise bir ayrıt uzunluğunun $\frac{1}{3}$ 'üne eşittir.

En alttaki küpün bir yüzeyinin alanı $(9x^2 + 18x + 9) \text{ cm}^2$ olduğuna göre oluşturulan yapının yüksekliğini santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

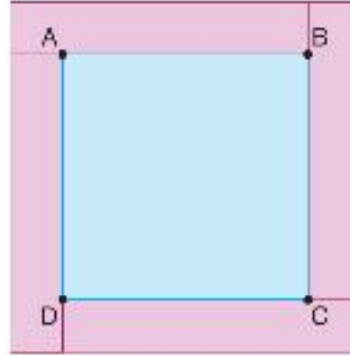
- A) $6x + 6$ B) $6x + 12$
C) $4x + 4$ D) $4x - 8$

ANKARA YAYINCILIK



3. Aşağıda birbirine eş dikdörtgen şeklindeki kartonların oluşturduğu bir şekil verilmiştir.

?



ABCD bölgesinin alanı $(16x^2 - 16x + 4) \text{ cm}^2$ olup eş dikdörtgenlerden bir tanesinin kısa kenarı $(x + 1) \text{ cm}$ 'dir.

Buna göre eş dikdörtgen şeklindeki kartonlardan bir tanesinin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10x - 2$ B) $10x$ C) $12x - 2$ D) $12x$



4. Aşağıda kare şeklindeki kırmızı karton ve dördörtgen şeklindeki sarı kartonun birer kenarı çakıştırılarak oluşturulan dikdörtgen bir şekil verilmiştir.



Kırmızı kartonun bir yüzünün alanı $(9x^2 - 6x + 1) \text{ cm}^2$ olup tüm şeklin çevresinin uzunluğu $(24x - 8) \text{ cm}$ 'dir.

Buna göre sarı kartonun çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifadenin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 4 B) $2x - 1$
C) $2x + 1$ D) $6x - 2$



5. Aşağıdaki kartta üzerinde yazan ifadelerden $(4x^2 - 32x + 64)$ 'ün çarpanı olanlar kesilip atılıyor.

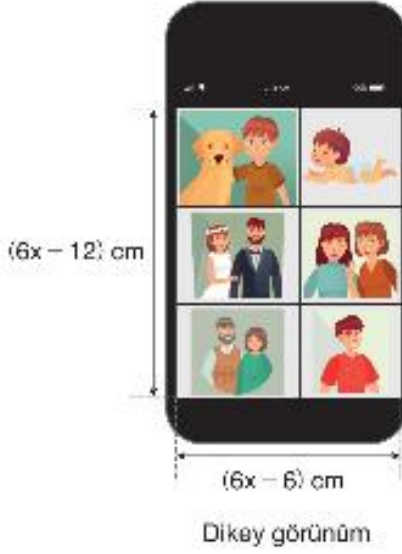
?

x	$2x - 2$	2
$2x - 4$	$x + 4$	$2x - 8$
$x - 4$	8	$2x + 4$

Buna göre son durumda bu kartın görünümü aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) B)
C) D)

6. Aşağıda bir telefon ekranının aynı kullanım alanına ait yatay ve dikey görünüşleri verilmiştir.

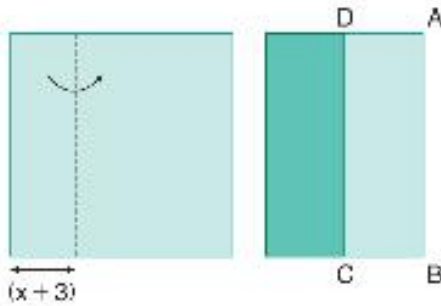


Telefonun her iki görünümünde de fotoğraflar kendi içinde özdeş dikdörtgen biçimindedir.

Buna göre iki görünümdeki birer fotoğrafın çevre uzunlukları farkı kaç santimetredir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8

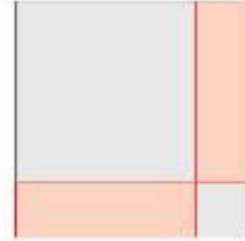
7. Aşağıda bir yüzünün alanı $(25x^2 + 20x + 4)$ cm² olan kare şeklindeki bir karton bir kenarına paralel olacak şekilde katlanıyor.



Buna göre son durumda oluşan ABCD dikdörtgeninin bir yüzünün alanını santimetre-kare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $15x^2 - 20x - 8$
B) $15x^2 - 14x - 8$
C) $5x^2 - 2x + 8$
D) $5x^2 - 4x - 4$

8. Aşağıda bir yüzünün alanı $(4x^2 + 12x - 9)$ cm² olan kare şeklinde bir kâğıt verilmiştir.

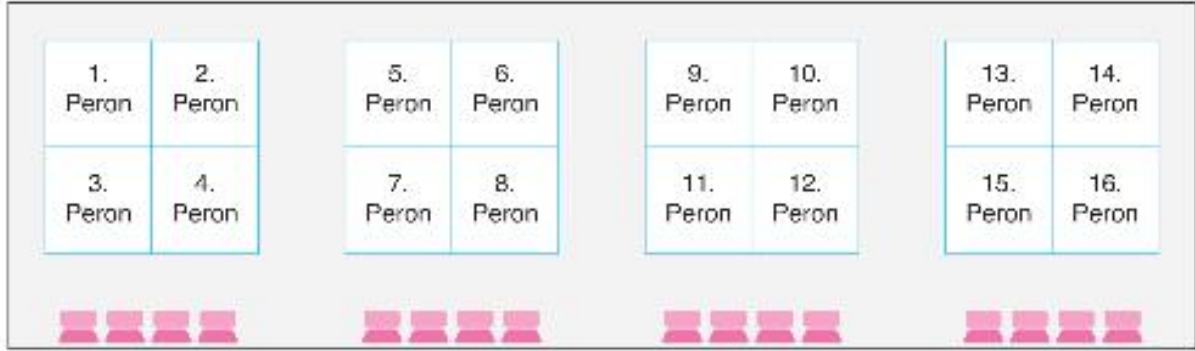


Bu kâğıt şekildeki gibi iki kare ve iki dikdörtgen parçaya ayrılmış ve dikdörtgenler kırmızı renge boyanmıştır.

Bu şekildeki küçük karenin bir kenar uzunluğu $(x + 1)$ cm olduğuna göre kırmızıya boyanan alanlar toplamını santimetre-kare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x^2 + 3x - 2$ B) $2x^2 + 8x + 6$
C) $x^2 + 4x + 4$ D) $2x^2 + 6x + 4$

9. Aşağıda uzun kenarı, kısa kenarının 3 katı ve zemini dikdörtgen biçiminde olan bir otobüs terminalinin planı gösterilmiştir.



Bu terminalde kare biçimindeki özdeş peronların bir tanesinin alanı $(x^2 - 2x - 1)$ m² dir. Peronlar dışında kalan kısım ile numarası tamkare olan peronların tamamı yolcular için bekleme alanı olarak ayrılmıştır.

Bu terminalin zemininin kısa kenarı $(2x + 1)$ metre olduğuna göre son durumda yolcu bekleme alanını metrekaare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9 \cdot (4x - 1)$ B) $36 \cdot (x - 1)$
C) $(6x - 1) \cdot (6x - 1)$ D) $4 \cdot (9x - 1)$

10. Kare şeklindeki oyun parkının planı Şekil 1'de verilmiştir. Bu oyun parkının kenarları eşit miktarda uzatılarak Şekil 2'deki gibi bir oyun parkı planlanmıştır. Daha sonra Şekil 3'teki gibi uzatılan kısımlar yol olacak şekilde oyun parkının köşesine taban alanı $(9x^2 - 12x + 4)$ cm² olan kare şeklinde kamelya yapılmıştır.



Şekil 3'teki yolların alanları toplamı $(18x^2 - 8)$ cm² dir.

Buna göre Şekil 1'deki oyun parkının çevresinin uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9x - 3$ B) $9x - 6$ C) $12x - 6$ D) $12x + 8$

11. Aşağıda verilen kartların üzerinde cebirsel ifadeler yazılıdır.

$x^2 - 4$ x^2 $9x^2$ -1 $-x$ x $5x + 1$ $-3x$

Defne ve Murat bu kartlardan üçer tane alıp kartlardaki ifadelerin toplamalarını kâğıda yazmışlardır. Bu toplamalar birer tamkare ifade olmuştur.

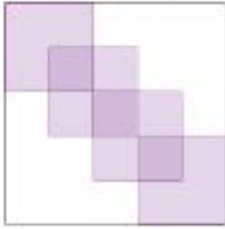
Buna göre aşağıdakilerden hangisi kalan kartlarda yazan cebirsel ifadelerin toplamının çarpanlarından biridir?

- A) $x - 3$ B) $x - 2$ C) $x - 1$ D) $x - 2$

12. Aşağıda mor renkli kare biçiminde bir kart gösterilmiştir.



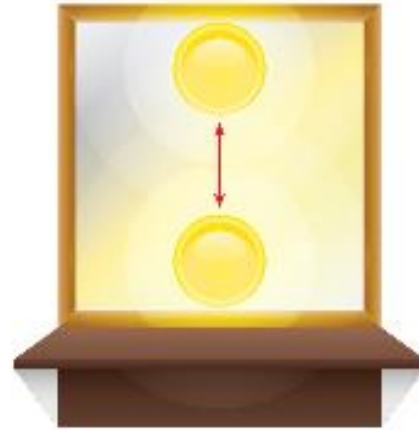
Bu karton şekilde görüldüğü gibi 4 eş parçaya ayrılmıştır. Bu parçalar birinin köşesi diğerinin köşegeni ile çakışacak biçimde beyaz renkli bir kartona aşağıdaki gibi yapıştırılmıştır.



Beyaz kartonun alanı $(100x^2 + 200x + 100) \text{ cm}^2$ olduğuna göre mor renkli kartonun kesilmeden önce çevre uzunluğunun santimetre cinsinden cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $32x + 32$ B) $30x + 30$
C) $28x + 28$ D) $24x + 24$

13. Aşağıda bir kenar uzunluğu $(8x + 2)$ cm olan kare şeklindeki aynaya eş iki tane ön yüzü daire şeklinde lamba takılmıştır.



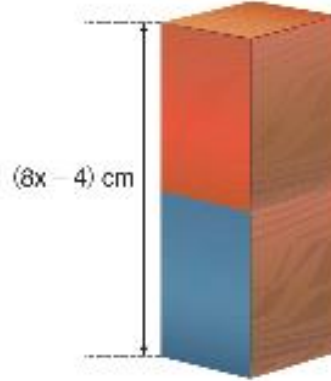
Lambaların bir tanesinin ön yüzünün alanı $(3x^2 - 12x + 12) \text{ cm}^2$ olduğuna göre iki lamba arasındaki uzaklık santimetre cinsinden aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisine eşittir? ($\pi = 3$ alınız.) (Çerçeve kalınlığı önemsizdir.)

- A) $4x - 6$ B) $4x - 8$
C) $4x + 6$ D) $4x + 10$



14. Aşağıda taban alanları $(4x^2 + 8x - 4)$ cm² olan kare prizma şeklinde iki tahta parçasının tabanları birleştirilerek oluşturulan yapı verilmiştir.

?



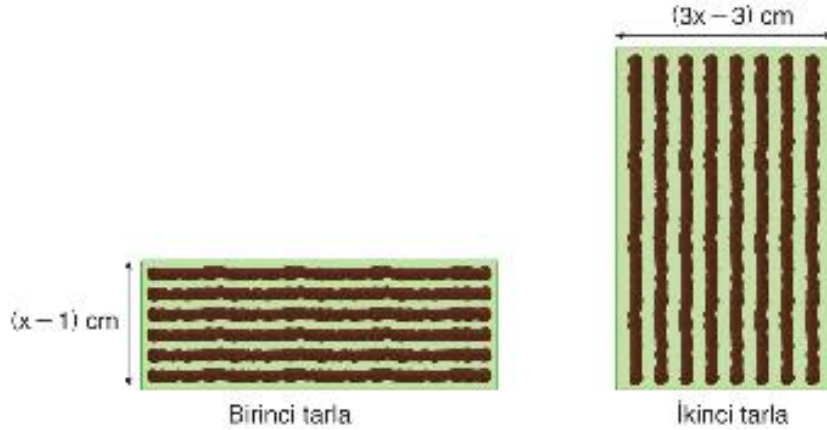
Kırmızı bölgenin alanı $(8x^2 - 8)$ cm² olduğuna göre mavi bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8x^2 - 16x + 24$ B) $8x^2 + 24x + 16$
C) $16x^2 - 24x + 16$ D) $16x^2 + 24x - 24$



15. Aşağıda dikdörtgen biçimindeki iki tarlanın kısa kenar uzunlukları verilmiştir.

?

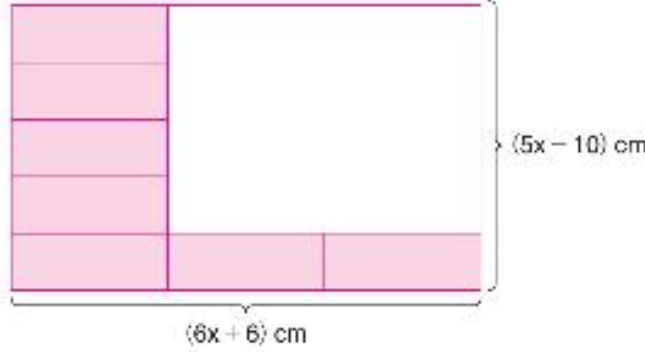


İkinci tarlanın alanı birinci tarlanın alanının 3 katına eşit olup ikinci tarlanın alanı $(9x^2 - 9)$ cm² dir.

Buna göre birinci tarlanın çevre uzunluğunu santimetre cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6x + 8$ B) $6x + 6$ C) $8x + 8$ D) $8x + 4$

16. Dikdörtgen şeklindeki etiketler aralarında boşluk kalmadan ve üst üste gelmeden kenar uzunlukları $(5x - 10)$ cm ve $(6x + 6)$ cm olan dikdörtgen şeklindeki panoya aşağıdaki gibi yapıştırılmıştır.



Buna göre panonun ön yüzeyinde etiket yapıştırılmayan bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $16 \cdot (x^2 - x - 2)$ B) $16 \cdot (x^2 - x + 2)$
C) $24 \cdot (x^2 - x + 2)$ D) $24 \cdot (x^2 - x - 2)$

17. Aşağıda ön yüzü kare olan ve üç tanesi kare, 1 tanesi dikdörtgen şeklinde bölmelerden oluşan bir dolap kapağı verilmiştir.



Kare şeklindeki bölmelerin birer yüzlerinin alanları toplamı $(12x^2 + 12x + 3)$ cm² dir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu dolap kapağının ön yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifadenin çarpanlarından biri değildir?

- A) $2x - 1$ B) 9
C) $6x - 3$ D) $8x + 4$

18. Uzunluğu $(24x - 36)$ cm olan dikdörtgen biçimindeki bir halının ön yüzü şekildeki gibi kare bölmelere ayrılıp her bir bölme farklı bir renge boyanmıştır. Kare bölmelerden bir tanesinin alanı $(4x^2 - 12x + 9)$ cm² dir.

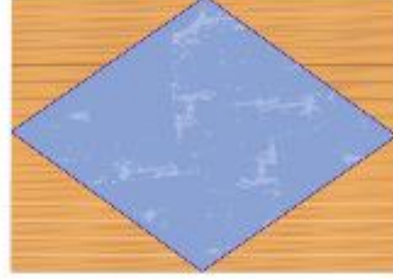
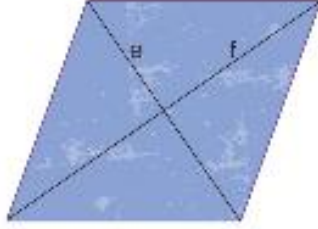


Buna göre bu halı üzerinde kaç farklı renk vardır?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 24

19. Köşegen uzunlukları e ve f olan eşkenar dörtgenin alanı $\frac{e \cdot f}{2}$ dir.

Aşağıda gösterilen eşkenar dörtgen biçimindeki örtünün köşegen uzunluklarından biri diğerinin 2 katına eşit ve bir yüzünün alanı $(16x^2 + 48x + 36)$ cm² dir.



Bu örtü, üst yüzeyi dikdörtgen biçiminde olan masaya köşeleri masanın kenarlarına değecek şekilde örtülmüştür.

Buna göre masanın üst yüzeyinin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $12 \cdot (2x + 3)$

B) $10 \cdot (2x + 3)$

C) $8 \cdot (2x + 3)$

D) $4 \cdot (2x + 3)$

20. Bir yüzünün alanı $(4x^2 + 24x + 36)$ cm² olan kare şeklindeki çerçeve, bir ipin ortasından çiviyeye asılmıştır.



Bu çerçeveyi asmak için kullanılan iplerin oluşturduğu üçgenin alanı çerçevenin alanının %25'ine eşittir.

Buna göre çivinin çerçevenin alt kenarına olan uzaklığını santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x + 12$

B) $4x + 8$

C) $3x - 6$

D) $3x + 9$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1207

PERNUS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

BİRİNCİ DERECEDEN BİR BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER

KAZANIMLAR

1. M.8.2.2.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

1. Emre Bey, bir ipi aşağıdaki gibi uzunlukları oranı $\frac{2}{3}$ olacak şekilde iki parçaya ayırmıştır.



Emre Bey, küçük ipin tamamını metresi 5 TL'den, büyük ipin tamamını ise metresi 4 TL'den satmıştır.

Buna göre Emre Bey bu satıştan toplam kaç TL gelir elde etmiştir?

- A) 198 B) 208 C) 212 D) 222

2. Aşağıdaki tabloda Tahir ve Ahmet'in adım uzunlukları ve bir dakikada attıkları adım sayıları verilmiştir.

Tablo: Adım Uzunlukları ve Adım Sayıları

Kişiler	Adım Uzunluğu (cm)	Dakikada Attığı Adım Sayısı
Tahir	$x + 15$	100
Ahmet	$2x - 5$	90

Tahir ve Ahmet aynı anda yürümeye başlamış Tahir 6 dakika boyunca, Ahmet ise 8 dakika boyunca hiç durmadan yürümüştür.

Her ikisinin yürüdüğü mesafeler birbirine eşit olduğuna göre birer adım uzunlukları farkı kaç santimetredir?

- A) 10 B) 8 C) 7 D) 5



3. Aşağıda verilen denge durumundaki eşit kollarlı terazinin sol kefesinde özdeş kırmızı kutular, sağ kefesinde ise $\frac{1}{2}$ kg ve $\frac{3}{4}$ kg'lık cisimler bulunmaktadır.



Buna göre terazideki kutulardan bir tanesinin kütlesi kaç kilogramdır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{5}{16}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{2}$



4. Bir kumbaranın içinde 20 TL'lik, 10 TL'lik ve 5 TL'lik banknotlardan toplam 100 tane vardır.

Bu paralarla ilgili,

- 20 TL'lik banknotların değeri ile 10 TL'lik banknotların değeri birbirine eşittir.
- 10 TL'lik banknot sayısı ile 5 TL'lik banknot sayısı birbirine eşittir.

Buna göre bu paraların toplam değeri kaç TL'dir?

- A) 800 B) 1000
C) 1200 D) 1500



5. Aşağıda bir boyacıda satılan beyaz renkli boyanın üç farklı boyutunun hacimleri verilmiştir.



Bu mağazadan 10 litrelik kutulardan 4 tane, 15 litrelik ve 25 litrelik kutulardan da beşer tane alan bir müşteri toplam 4800 TL ödeme yapmıştır.

Kutuların fiyatları, hacimleri ile doğru orantılı olduğuna göre 25 litrelik kutunun fiyatı kaç TL'dir?

- A) 450 B) 500
C) 525 D) 625



6. Aşağıdaki uzun kenarı, kısa kenarının 2,5 katı olan dikdörtgen şeklindeki kartonun çevresinin uzunluğu 140 cm'dir.



Buna göre bu kartonun bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 900 B) 1000
C) 1200 D) 1400

7. Aşağıda kendi içinde eş bölmelendirilmiş ve hacimleri eşit olan depoların doluluk oranları verilmiştir.



Birinci depo



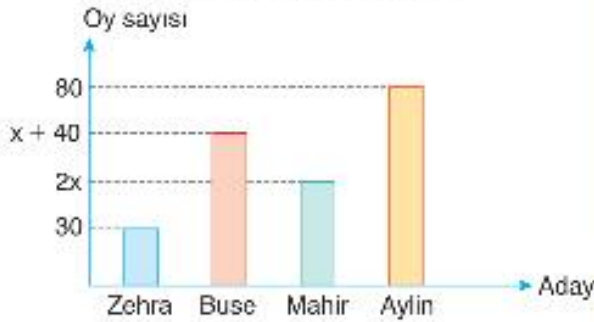
İkinci depo

İkinci depodaki su miktarı birinci depodaki su miktarından 15 litre fazla olduğuna göre depolarda bulunan toplam su miktarı kaç litredir?

- A) 240 B) 265 C) 285 D) 305

8. Aşağıdaki grafikte bir okulda yapılan seçimde adayların aldıkları oy sayıları verilmiştir.

Grafik: Adayların Aldığı Oylar



Bu seçimde herkes birer oy kullanmış ve Mahir oyların %25'ini almıştır.

Buna göre seçimde kullanılan oy sayısı toplamı kaçtır?

- A) 240 B) 230
C) 220 D) 200

9. Aşağıda eşit uzunlukta iki çubuk verilmiştir.



Çubuklardan birinin uzunluğunun %10'u, diğerinden ise 4 santimetre kesilip atılıyor.

Son durumda kalan çubukların uzunlukları farkı 1 cm olduğuna göre uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

- A) 92 B) 91 C) 90 D) 89



10. Aşağıdaki tabloda bir şirketin yılın ilk iki ayında elde ettiği gelir ve giderler verilmiştir.



Tablo: Yılın İlk İki Ayında Elde Edilen Gelir ve Giderler

Aylar	Gelir (TL)	Gider (TL)
Ocak	$3x - 50000$	$2x$
Şubat	$\frac{3x}{4} - 10000$	$3x + 20000$

Bu şirketin şubat ayındaki geliri ile ocak ayındaki giderinin toplamı 155 000 TL'dir.

Buna göre bu şirketin ocak ayındaki geliri ile şubat ayındaki giderinin toplamı kaç TL'dir?

A) 250 000

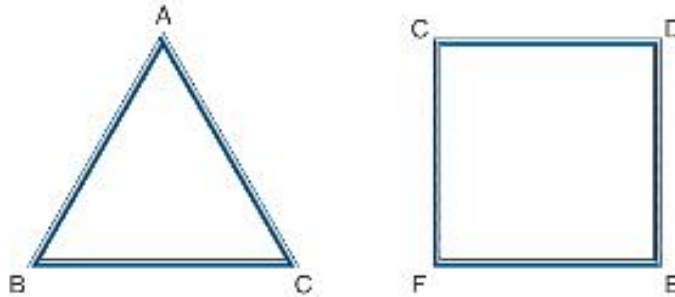
B) 270 000

C) 290 000

D) 330 000



11. Aşağıda kalınlığı önemsiz eşit uzunluktaki tellerin bükülmesiyle eşkenar üçgen ve kare biçiminde iki şekil oluşturulmuştur.



Bu şekillerdeki A ile B noktaları arasındaki kısa tel parçasından 8 cm, C ile D noktaları arasındaki tel parçasından 2 cm kesildiğinde bu iki parçanın kalan uzunlukları birbirine eşit olmaktadır.

Buna göre başlangıçtaki kare şeklin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) 24

B) 48

C) 72

D) 96

12. Bir iş yerinde bulunan çay ve kahve makinesinden satılan birer bardaktaki çay ve kahve miktarları ile bu bardakların birer adetlerinin fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Birer Bardak Çay, Kahve Miktarı ve Fiyatları

İçecek Cinsi	Bir Bardaktaki Miktarı (mL)	Fiyat (TL)
Çay	100	3
Kahve	75	5

Bir günün sonunda bu makineden toplam 250 bardak içecek satılmış olup çay satışından elde edilen gelir kahve satışından elde edilen gelirden 50 TL eksiktir.

Buna göre aynı gün içinde toplam kaç litre içecek satılmıştır? (1 L = 1000 mL)

- A) 21 B) 21,5 C) 22 D) 22,5

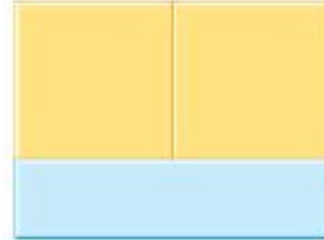
13. Ecrin hedefe atmış olduğu isabetli her atış için 3 puan kazanmakta, isabetsiz her atış için 5 puan kaybetmektedir.



Buna göre 16 atışın sonunda 37 puan kazanan Ecrin'in kaç atışı isabetlidir?

- A) 11 B) 9 C) 7 D) 5

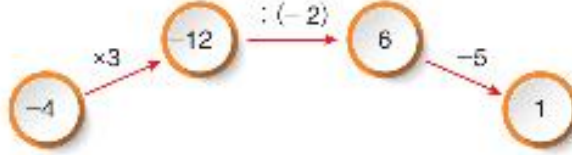
14. Aşağıda gösterilen dikdörtgen karton, alanları birbirine eşit olan bir dikdörtgen ve iki kareye ayrılmıştır.



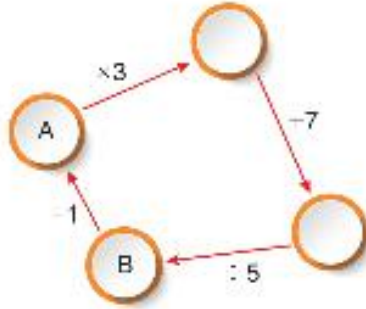
Mavi kartonun çevre uzunluğu 30 cm olduğuna göre tüm şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 60

15. Aşağıdaki işlemde oklar ve dairelerden oluşmuş şekiller kullanılmaktadır. Her şekilde okun üzerinde belirtilen işlemin yapılması ve elde edilen sonucun o okla gösterilen dairenin içine yazılması gerekmektedir. Örneğin,



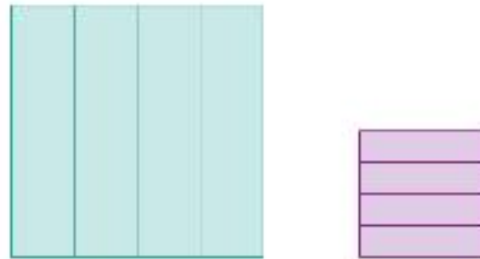
Buna göre,



şeklinde $(A + B)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8

16. Çevreleri oranı 2 olan kare şeklindeki kartonlar aşağıdaki gibi bir kenar uzunluğuna paralel olacak şekilde kesilerek kendi içinde dört tane eş dikdörtgen şekil elde edilmiştir.



Elde edilen farklı parçaların birer tanesinin çevre uzunlukları farkı 20 cm olduğuna göre başlangıçtaki küçük kartonun bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 9 B) 16 C) 36 D) 64



17. Aşağıda basamakları aşağıdan yukarıya doğru daralan beş basamaklı bir merdiven görseli verilmiştir.

?



1. Direk

2. Direk

Ardışık iki basamağın uzunlukları farkı 5 cm olup basamakların uzunlukları toplamı özdeş direklerden birinin uzunluğuna eşittir.

En büyük iki basamağın uzunlukları toplamı direklerin uzunluklarının toplamının %25'ine eşit olduğuna göre bu merdiveni yapmak için kullanılan tahtaların uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

A) 480

B) 450

C) 360

D) 300



18. Aşağıdaki 1. kutuda 1 TL'lik, 2. kutuda 50 kuruşluk madenî paralar vardır.

?



1. Kulu



2. Kulu

1. kutudaki paraların %40'ı, 2. kutudaki paraların %50'si alındığında kutuda kalan paraların değerleri farkı 12 TL olmuştur.

Başlangıçta 2. kutuda, 1. kutudakinden 8 adet fazla para olduğuna göre kutulardan alınan para miktarları toplamı kaç TL'dir?

A) 36

B) 32

C) 28

D) 24

19. Aşağıda bir markette satılan aynı markaya ait iki farklı yoğurt verilmiştir.



Bu markette bu iki yoğurttan toplam 24 kutu satılmış ve 560 TL gelir elde edilmiştir.

Buna göre toplam kaç kilogram yoğurt satılmıştır? (1000 g = 1 kg)

- A) 24,5 B) 24 C) 22 D) 20

20. Bozuk bir tartıda tartılan Ahmet ve Mehmet için tartının gösterdiği değerlerle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Tartı Ahmet'in kütlesinin %10 azını, Mehmet'in kütlesinin ise %10 fazlasını göstermektedir.
- Tartıda görünen değerler toplamı 147 kg'dır.

Ahmet'in kütlesi Mehmet'in kütlesinden 30 kg fazla olduğuna göre Mehmet'in kütlesi kaç kilogramdır?

- A) 54 B) 60 C) 81 D) 90

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1208

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

KOORDİNAT SİSTEMİ

KAZANIMLAR

1. M.8.2.2.2. Koordinat sistemini özellikleriyle tanıır ve sıralı ikilileri gösterir.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET

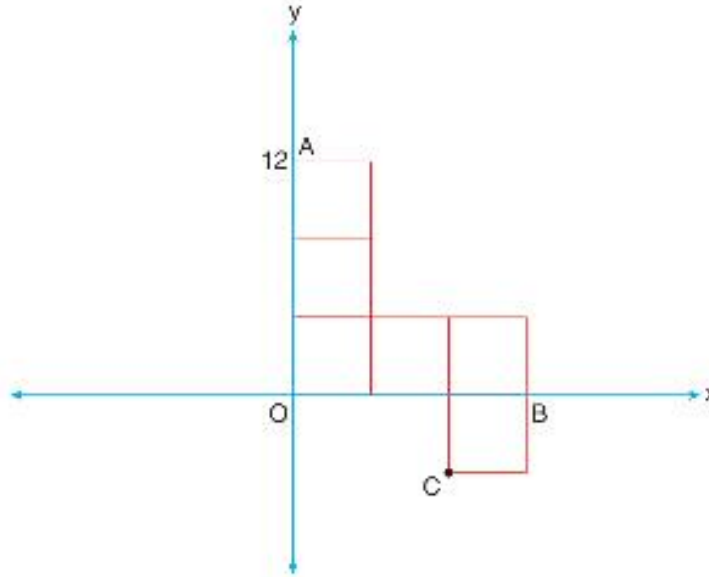


KOLAY



1. Aşağıdaki koordinat sisteminde özdeş kareler koordinat sistemine kenarları boyunca yerleştirilmiştir.

?

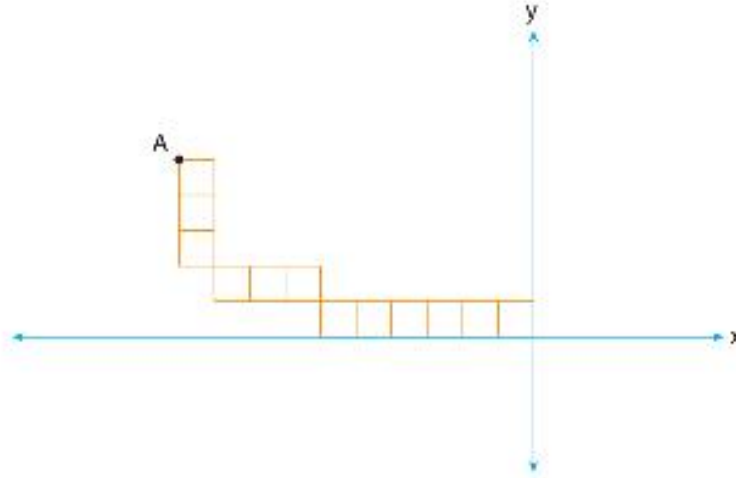


Buna göre C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (4, 8) B) (8, 4) C) (8, -4) D) (-8, -4)



2. Aşağıda verilen şekil özdeş birim karelerden oluşmuş ve bu şekiller kenarları boyunca bir koordinat sistemine yerleştirilmiştir.

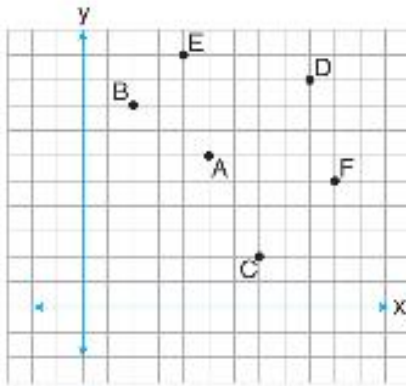


Buna göre A noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) -5 D) -4



3. Eda öğretmen, öğrencisi Arda'dan aşağıda koordinat sisteminde x ve y koordinatları aralarında asal olan noktaları işaretlemesini istemiş. Arda da gösterilen altı noktayı işaretlemiştir.

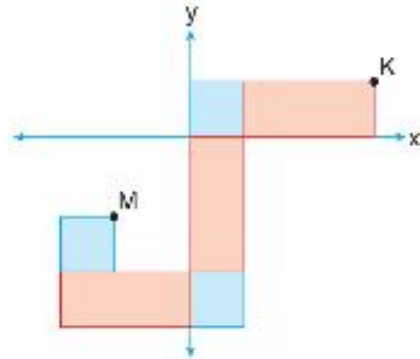


Buna göre Arda'nın işaretlediği noktalardan hangileri doğrudur?

- A) A ve C B) C ve F
C) A, C ve F D) D, E ve F



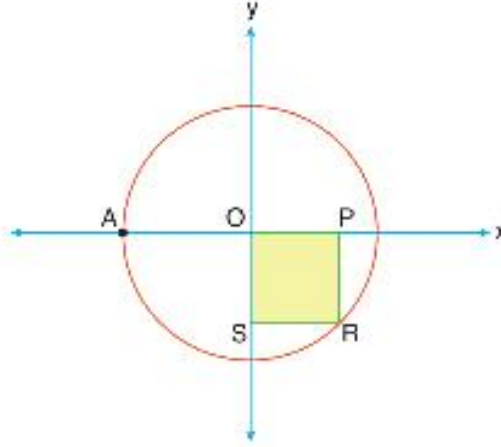
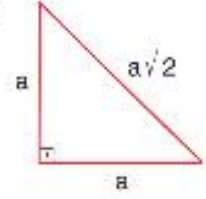
4. Aşağıdaki koordinat sistemine kare şeklindeki özdeş mavi kartonlar ve dikdörtgen şeklindeki özdeş kırmızı kartonlar yerleştirilmiştir.



K noktasının koordinatları (7, 1) olduğuna göre M noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-5, -4) B) (-6, -4)
C) (-6, -5) D) (-5, -5)

5. Dik kenar uzunluğu a olan ikizkenar dik üçgende dik açının karşısındaki kenar $a\sqrt{2}$ dir. Aşağıdaki koordinat sisteminde merkezi orijinde olan bir çember verilmiştir.

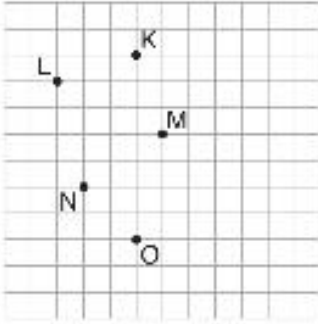


Koordinat sistemindeki OPRS karesinin bir köşesi çember üzerinde ve alanı 36 br^2 dir.

Buna göre A noktasının koordinatları aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) $(-9\sqrt{2}, 0)$ B) $(-6\sqrt{2}, 0)$ C) $(-9, 0)$ D) $(-6, 0)$

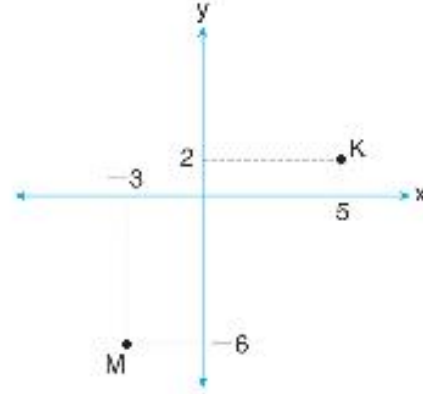
6. Aşağıdaki şekilde birim karelere bölünmüş zemin üzerinde K, L, M, N ve O noktaları verilmiştir.



M noktasının koordinatları $(3, 2)$ olduğuna göre bu koordinat sisteminin orijini hangi noktadır?

- A) K B) L C) N D) O

7. Aşağıdaki koordinat sisteminde K ve M noktaları verilmiştir.



Bu K ve M noktaları çizilecek olan KLMN dikdörtgensel bölgesinin bir köşesidir.

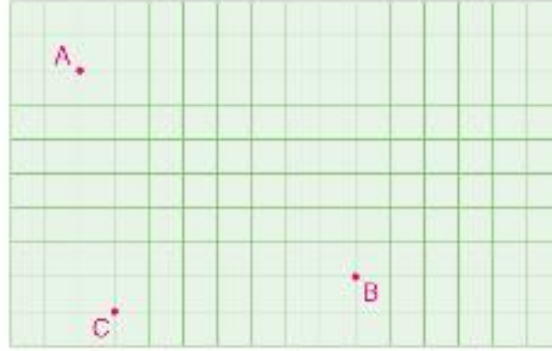
Buna göre aşağıda verilen noktalardan hangisi bu dikdörtgensel bölgenin üzerinde değildir?

- A) $(-2, -4)$ B) $(-3, -5)$
C) $(5, 0)$ D) $(4, 3)$



8. Aşağıda verilen birim kareli zeminde aynı noktadan havalanan üç uçağın bulundukları noktalar işaretlenmiştir.

?



Bu uçaklarla bulundukları noktalarda iken iletişime geçen havalimanı kule görevlisi A, B ve C uçak pilotlarına kalkış yaptıkları noktaya olan en kısa uzaklıklarının kaç birim olduğu sormuştur. Bu soruya A ve B pilotları, kalkış yaptıkları noktalara uzaklıklarının eşit olduğu cevabını vermişlerdir.

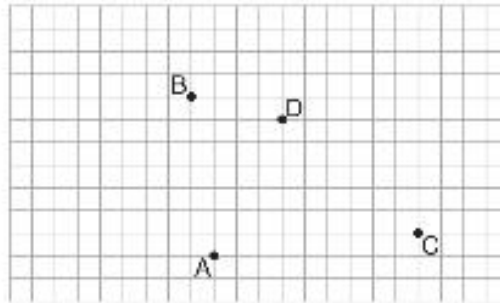
Bu uçakların kalktıkları nokta orijin kabul edilirse C noktasının bulunduğu noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-3, -4)$ B) $(2, -3)$ C) $(-4, -2)$ D) $(-3, 3)$



9. Aşağıdaki kareli kâğıtta Ayşe'nin evi A noktası, Barış'ın evi B noktası, Cem'in evi C noktası ve Demet'in evi D noktası ile gösterilmiştir.

?

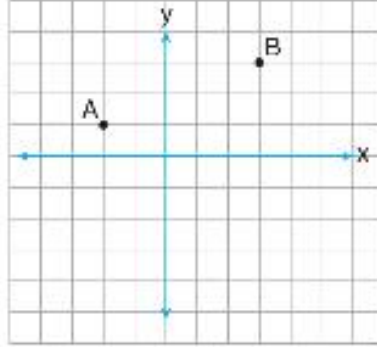


Bu kareli kâğıda yerleştirilecek bir koordinat sistemi için $B(-5, 3)$ 'tür.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ayşe'nin evinin eksenlere uzaklıkları birbirine eşittir.
 B) Cem'in evi koordinat sisteminin 4. bölgesindedir.
 C) Barış'ın ve Cem'in evinin orijine uzaklıkları birbirine eşittir.
 D) Demet'in evinin koordinatları toplamı -1 'dir.

10. Aşağıda kareli kâğıtta koordinat sistemindeki A ve B noktaları verilmiştir.

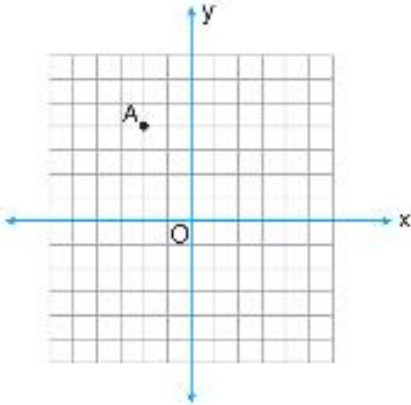


Bu koordinat sisteminde C noktası 3. bölgede olan ABC ikizkenar üçgeni çizilecektir.

Buna göre C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $(-4, -3)$ B) $(-3, -4)$ C) $(-4, -4)$ D) $(-5, -2)$

11. Aşağıda verilen kareli zemine koordinat sistemi çizilmiştir.

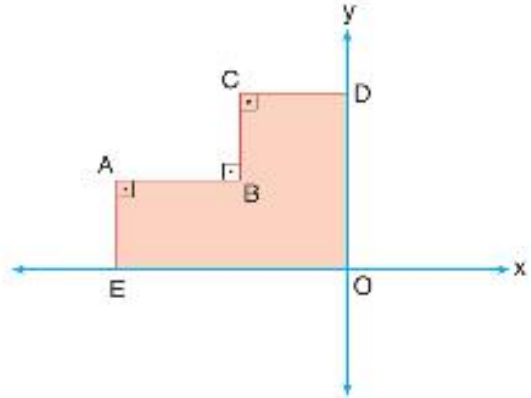


Bu koordinat sisteminde $|OA| = |AB|$ olacak şekilde bir B noktası işaretlenecektir.

Buna göre B noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $(2, 6)$ B) $(-5, 3)$
C) $(-2, 8)$ D) $(2, 4)$

12. Aşağıdaki koordinat sisteminde bir şekil gösterilmiştir.



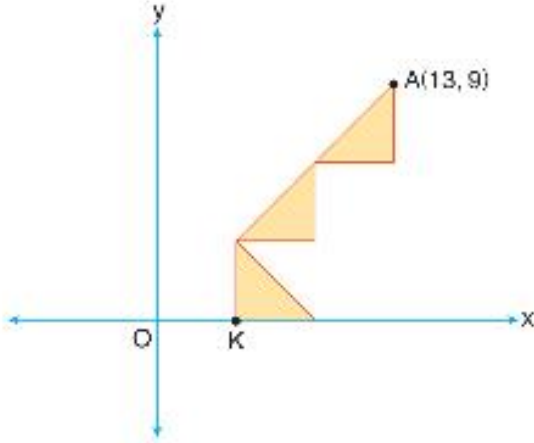
Bu şekilde $A(-7, 3)$ ve $C(-4, 5)$ olduğuna göre şeklin alanı kaç birimkaredir?

- A) 29 B) 30 C) 32 D) 33



13. Aşağıdaki koordinat sisteminde ikizkenar d üçgen şeklinde özdeş üçgenler çizilmiştir.

?



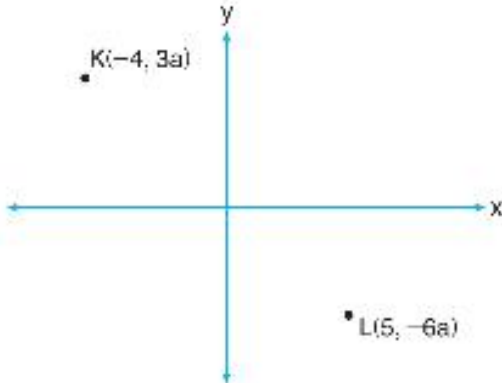
Buna göre K noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (7, 0) B) (4, 0)
C) (5, 0) D) (4, 1)



14. Aşağıda koordinat sisteminde K ve L noktaları bir karenin köşegeninin uç noktalarıdır.

?



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu karenin köşe noktalarından birinin koordinatlarıdır?

- A) (-4, 4) B) (5, 3)
C) (5, 6) D) (-4, 6)

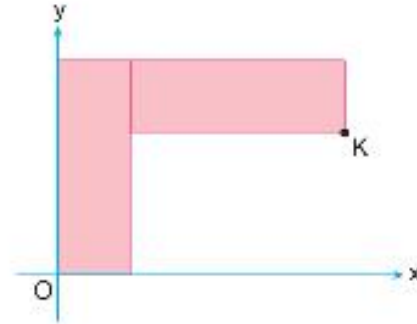


15. Bir yüzünün alanı 300 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki karton aşağıdaki gibi dört tane özdeş dikdörtgen parçaya ayrılmıştır.

?



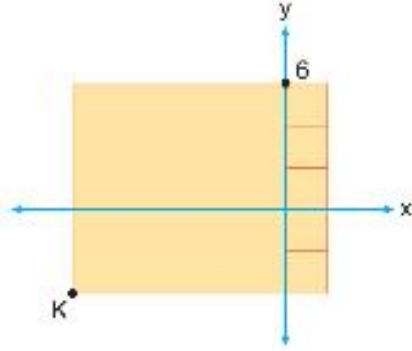
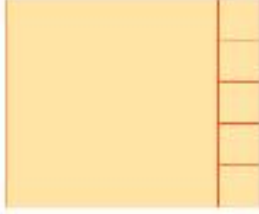
Bu parçadan ikisi aşağıdaki koordinat sistemine yerleştirilmiştir.



Buna göre K noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (10, 13) B) (20, 10)
C) (15, 20) D) (12, 18)

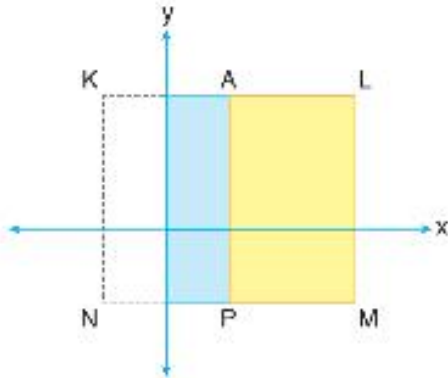
16. Dikdörtgen şeklindeki bir karton aşağıdaki gibi kare şeklinde parçalara ayrılmış ve koordinat sistemine yerleştirilmiştir.



Buna göre K noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -8 B) -10 C) -12 D) -14

17. Kare şeklindeki bir kartonun arka yüzü ma-
ön yüzü sarı renkli olup bu karton bir koordinat
sistemine kenarları eksenlere paralel olacak şe-
kilde yerleştirilmiştir. Daha sonra bu kartonun
KN kenarı y eksenı boyunca kartonun üzerine
aşağıdaki gibi katlanmıştır.

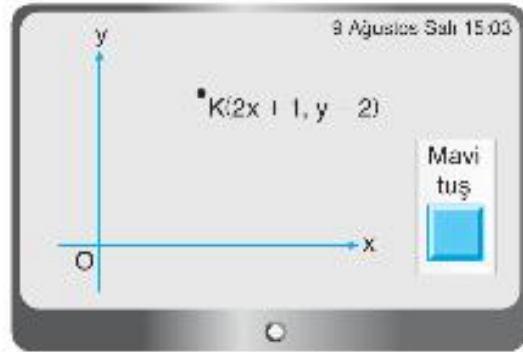


A noktasının koordinatları (2, 5) olup ALMP dik-
dörtgeninin alanı karenin alanının yarısına eşit-
tir.

Buna göre M noktasının koordinatları aşağı-
dakilerden hangisidir?

- A) (5, -2) B) (5, -3)
C) (6, -2) D) (6, -3)

18. Aşağıda bir bilgisayar programında çizilen ko-
ordinat sistemi ve bu sistem üzerinde K noktası
verilmiştir.



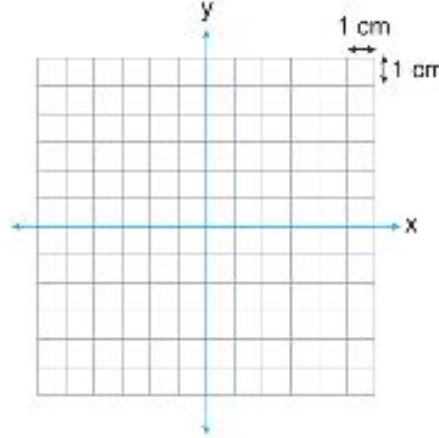
Bu programda mavi tuşa basıldığında K nok-
tasının x eksenine uzaklığı 5 br, y eksenine
uzaklığı 3 br artarak $M(4x, 2y - 3)$ noktası elde
edilmiştir.

Buna göre $x + y$ kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9



19. Aşağıda verilen kareli zemine koordinat sistemi çizilmiştir. Bu koordinat sistemine kare şeklindeki önce mavi karton sonra kırmızı karton orijin noktası ile köşgenlerinin kesişim noktası çakışacak şekilde yerleştirilecektir.



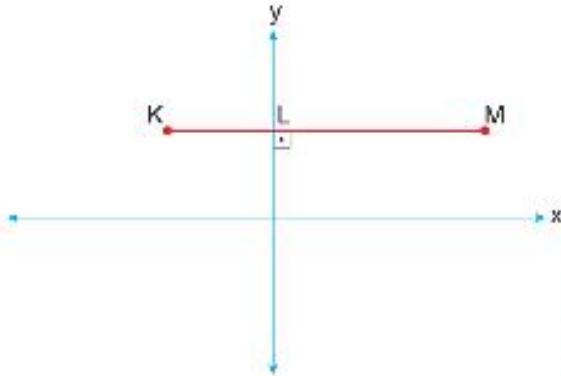
Kırmızı kartonun bir yüzünün alanı 25 cm^2 , mavi kartonun bir yüzünün alanı ise 49 cm^2 dir.

Buna göre aşağıda koordinatları verilen noktalardan hangisi son durumda oluşan şekilde mavi görünen bölgenin üzerinde yer alır?

- A) $(-1, 1)$ B) $(-2, 2)$ C) $(-2, 3)$ D) $(4, 3)$



20. Aşağıdaki koordinat sistemine y eksenine dik olacak şekilde bir çubuk yerleştirilmiştir.



Bu çubukta $\frac{|KL|}{|ML|} = \frac{1}{3}$ olup

K noktasının koordinatları $(-3, a + 3)$ ve

M noktasının koordinatları $(2a + 1, a + 3)$ 'tür.

Buna göre L noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(0, 4)$ B) $(0, 5)$
C) $(0, 6)$ D) $(0, 7)$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1209

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

DOĞRU GRAFİKLERİ

KAZANIMLAR

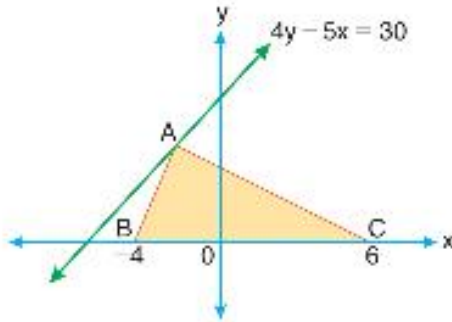
1. M.8.2.2.4. Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY

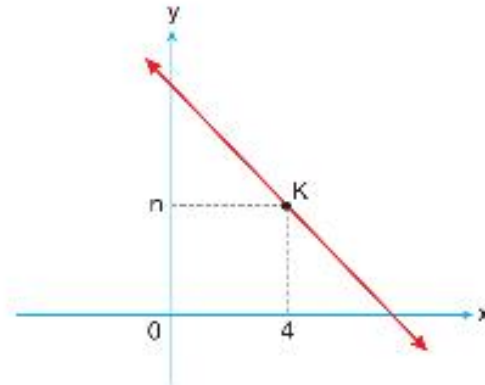
1. Aşağıdaki koordinat sisteminde bir doğru ve b köşesi bu doğru üzerinde olan bir ABC üçgeni verilmiştir.



A noktasının koordinatları $(-2, a)$ olduğuna göre ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 20 B) 25 C) 27 D) 30

2. Aşağıda verilen koordinat sisteminde $2x + 4y - 20 = 0$ doğrusu gösterilmiştir.



K noktası bu doğrunun üzerinde olduğuna göre n kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

ANKARA YAYINCILIK



3. Aşağıdaki denklemlerden hangisinin belirttiği doğrunun grafiği koordinat sisteminde (3, 5) noktasından geçer?

A) $\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 2$

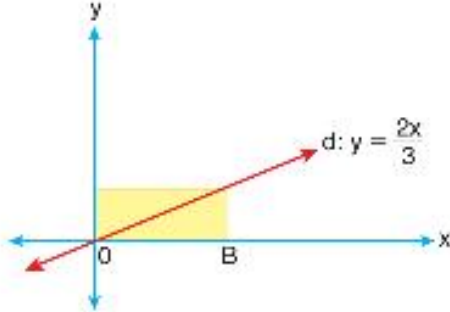
B) $\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 1$

C) $\frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 2$

D) $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} = 2$



4. Aşağıda koordinat sistemine yerleştirilen dikdörtgen bir karton ve bu kartonun köşegeni ile çakışık olan d doğrusu verilmiştir.



B noktasının koordinatları (12, 0) olduğuna göre bu dikdörtgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 44



5. Denklemi $-2y = 7x + 14$ olan doğru koordinat sisteminin hangi bölgesinden geçmez?

A) I. bölge

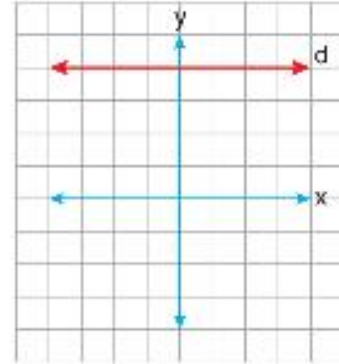
B) II. bölge

C) III. bölge

D) IV. bölge



- 6.



Birim kareli zemin üzerindeki koordinat sisteminde verilen d doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $2y - 8 = 0$

B) $y - 4 = 0$

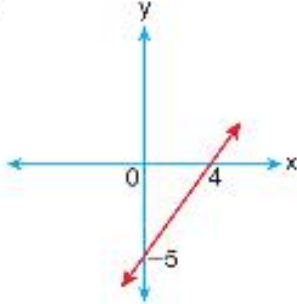
C) $x = 4$

D) $3x + 12 = 0$

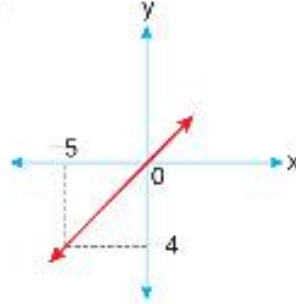
7. $\frac{x}{4} - \frac{y}{5} = 1$

denkleminin belirttiği doğrunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

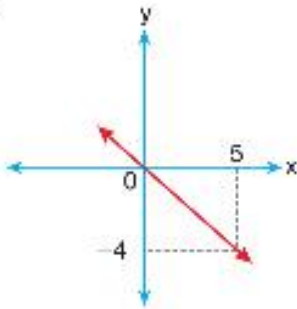
A)



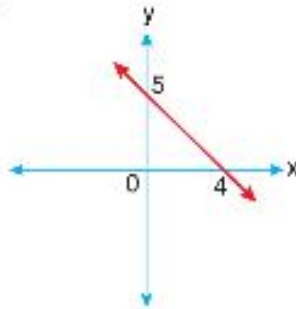
B)



C)



D)



8. $\frac{x}{3} + y = -2$

denkleminin koordinat sisteminde belirttiği grafik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) $(-9, 1)$ noktasından geçer.
 B) y eksenini $(0, -3)$ noktasında keser.
 C) y eksenine paralel değildir.
 D) Orijinden geçmez.

9. $y - 3x + 9 = 0$

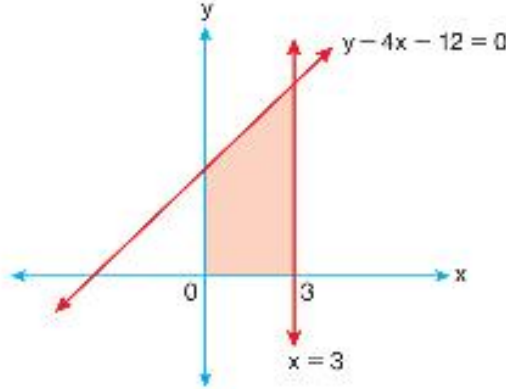
doğrusunun koordinat sisteminde eksenleri kestiği noktaların koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -12 B) -10 C) -9 D) -6



10. Aşağıdaki koordinat sistemi üzerinde iki doğru gösterilmiştir.

?



Buna göre bu doğrular ile eksenler arasında kalan kırmızı renkli bölgenin alanı kaç birimkaredir?

A) 108

B) 73

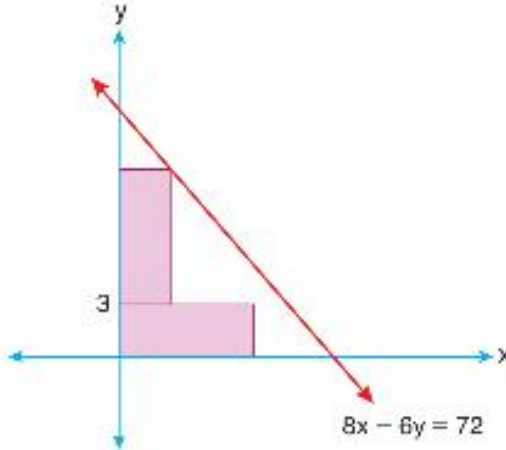
C) 54

D) 36



11. Aşağıdaki koordinat sistemine özdeş dikdörtgenler eksenlerle çakışık şekilde yerleştirilmiştir.

?



Buna göre bu dikdörtgenlerden birinin çevre uzunluğu kaç birimdir?

A) 22

B) 20

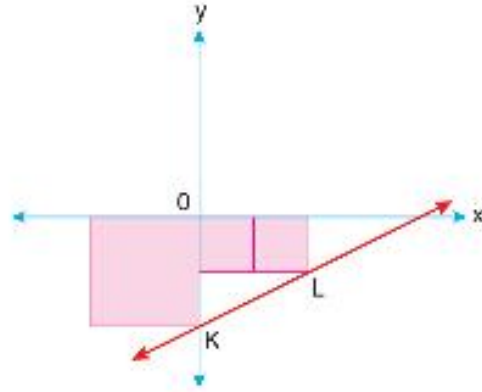
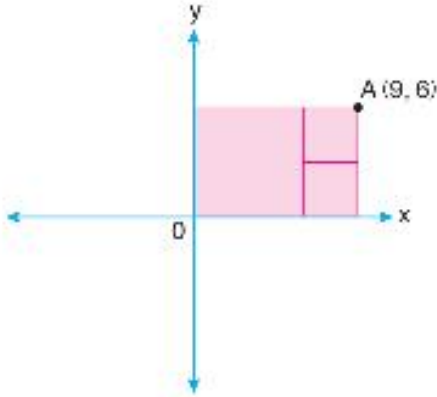
C) 18

D) 16



12. Bir koordinat sistemine kare biçimindeki kartonlar birbirleriyle ve eksenlerle aralarında boşluk olmadan ve üst üste gelmeden iki farklı şekilde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.

?



Buna göre K ve L noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6y - 2x - 18 = 0$

B) $2y - x + 12 = 0$

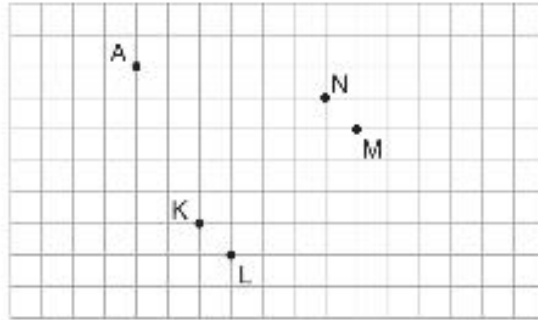
C) $2y - x - 12 = 0$

D) $6y - 2x - 18 = 0$



13. Aşağıdaki kareli kâğıtta A, K, L, M ve N noktaları gösterilmiştir.

?



Bu kareli kâğıda çizilecek koordinat sistemi için A(-4, 3)'tür.

Buna göre kâğıt üzerinde verilen noktalardan hangisi $2x - y - 2 = 0$ doğrusu üzerindedir?

A) K

B) L

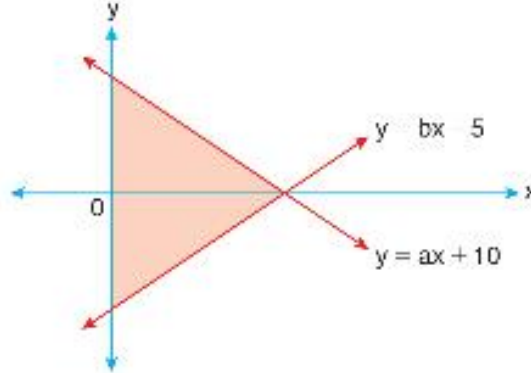
C) M

D) N



14. Aşağıdaki koordinat sisteminde çizilen iki doğru x eksenini üzerinde kesilmektedir.

?



Bu doğrular ile y eksenini arasında kalan üçgensel bölgenin alanı $\frac{75}{2}$ birimkare olduğuna göre $a + b$ işleminin sonucu kaçtır?

A) -1

B) 1

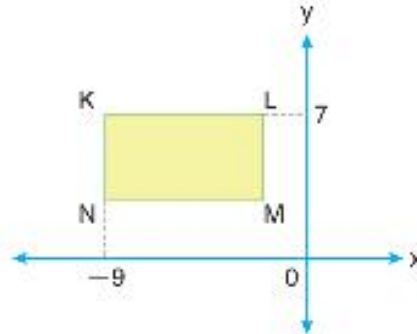
C) 2

D) 3



15. Aşağıda verilen koordinat sistemine kenar uzunlukları birim cinsinden 1'den büyük birer tam sayı ve alanı 21 br^2 olan bir dikdörtgen yerleştirilmiştir.

?

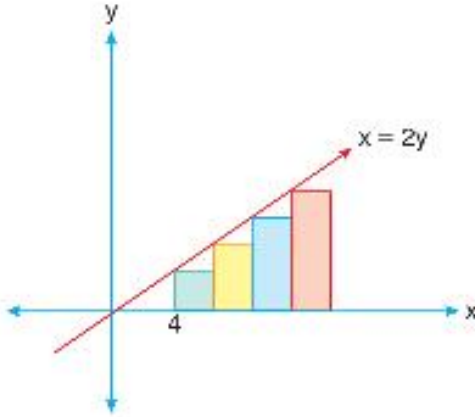


Buna göre aşağıdaki denklemlerden hangisine ait doğrunun grafiği M köşesinden geçer?

A) $-y - x - 4 = 0$ B) $y + x - 2 = 0$ C) $y + 2x - 4 = 0$ D) $-y - 2x + 4 = 0$



18. Aşağıda verilen koordinat sisteminde bir doğru ve birer köşeleri bu doğru üzerinde olan dikdörtgenler verilmiştir.



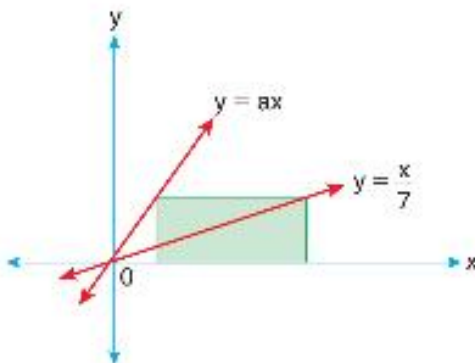
Bu dikdörtgenlerin birer kenar uzunlukları birbirine eşit ve en küçük olanı bir karedir.

Buna göre dikdörtgenlerin alanları toplamı kaç birimkaredir?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32



19. Aşağıda bir koordinat sistemine uzun kenarı kısa kenarının 5 katına eşit olan dikdörtgen şeklindeki karton, uzun kenarı x eksenini ile çakışacak şekilde yerleştirilmiştir.

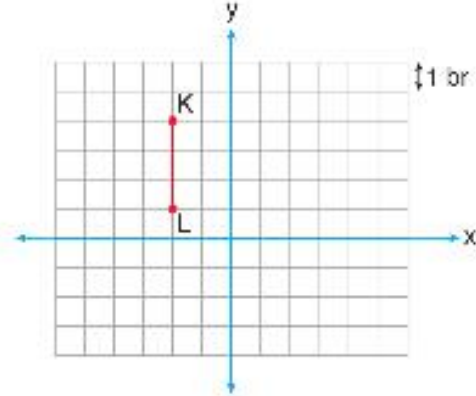


Dikdörtgenin köşelerinden geçen doğrular $y = ax$ ve $y = \frac{x}{7}$ 'dir.

Buna göre a kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$

20. Aşağıda birimkareli zemin üzerine yerleştirilmiş koordinat sisteminde KLMN dikdörtgeninin K ve L köşeleri verilmiştir.



Bu dikdörtgen alanı 24 br^2 olup koordinat sisteminin iki ayrı bölgesinde yer almaktadır.

Buna göre N noktasından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $8x - 3y + 14 = 0$
B) $8y + 3x - 14 = 0$
C) $8y - 3x - 14 = 0$
D) $3y - 8x - 14 = 0$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpnrk No: 1210

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

DOĞRUSAL İLİŞKİ

KAZANIMLAR

1. M.8.2.2.3. Aralarında doğrusal ilişki bulunan iki değişkenden birinin diğerine bağlı olarak nasıl değiştiğini tablo ve denklem ile ifade eder.
2. M.8.2.2.5. Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET

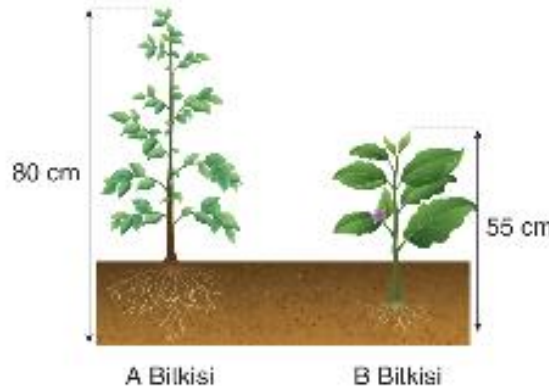


KOLAY



1. Aşağıda iki farklı bitkinin aynı zamanda dikildiği andaki boylarının uzunlukları görselde, geçen zamana göre boylarındaki değişim ise tabloda verilmiştir.

?



Tablo: Bitkilerin Boy Uzunluklarının Zamana Göre Değişimi

A Bitkisi	Geçen Zaman (ay)	1	2	3	...
	Boy Uzunluğu (cm)	82	84	86	—
B Bitkisi	Geçen Zaman (ay)	1	2	3	...
	Boy Uzunluğu (cm)	62	69	76	...

Buna göre kaç ay sonra bitkilerin boyları eşit uzunlukta olur?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7



2. SAR değeri, cep telefonunun insan vücuduna yaydığı radyasyon miktarını temsil eden bir sayıdır. SAR değeri yükseldikçe cep telefonunun yaydığı radyasyon miktarı da artar.



Aşağıda Tahir Bey'in bir dükkânda gördüğü bir markaya ait cep telefonu modelinin özellikleri verilmiştir.

Ekran Boyutu (inç)	Batarya Kapasitesi (mAh)	SAR Değeri (W/kg)
5,7	3000	1,2

Aşağıdaki grafiklerde bu cep telefonlarının ekran boyutu, batarya kapasitesi ve sar değerlerinin telefonun satış fiyatına olan etkisi gösterilmektedir.



Buna göre aşağıda sırayla ekran boyutu, batarya kapasitesi ve SAR değeri verilen cep telefonu modellerinden hangisi Tahir Bey'in dükkânda gördüğü cep telefonundan kesinlikle daha ucuzdur?

- A) 6,2 / 3000 / 1 B) 5,4 / 3200 / 0,8
C) 5,7 / 3400 / 1,2 D) 5,6 / 3000 / 1,4



3. Hasan, 720 sayfalık bir kitabı her gün eşit sayıda sayfa okuyarak tamamlamıştır.



Aşağıdaki grafikte kalan sayfa sayısı ve okunan sayfa sayısının zamana göre değişimi verilmiştir.

Grafik: Okunan ve Kalan Sayfa Sayısı



Buna göre Hasan bu kitabın $\frac{2}{3}$ 'ünü kaç günde okur?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24

4. Aşağıdaki görsellerde bir taksimetrenin açıldığı an ve aldığı yola göre yazdığı ücret gösterilmiştir.

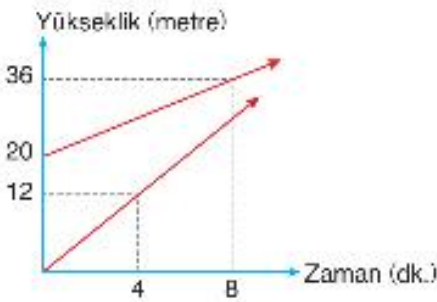


Bu taksinin aldığı yol (b) km ve ödenecek toplam ücret (a) TL olmak üzere aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Taksimetre her kilometrede 4,5 TL yazar.
 B) "a" yerine yazılacak değer 50,5'tir.
 C) $a = 14,5 + 4b$ 'dir.
 D) Taksimetre 104,5 TL yazdığında 20 km yol gidilmiş olur.

5. Aşağıdaki grafikte farklı yükseklikten bırakılan iki balonun zamana bağlı olarak yüksekliklerinin değişimi verilmiştir.

Grafik: Balonların Zamana Bağlı Olarak Yükseklikleri



Buna göre bu iki balonun yükseklikleri kaç dakika sonra aynı olur?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20

6. Aşağıdaki grafikte A ve B bitkisinin boy uzunluklarının zamana göre değişimi verilmiştir.

Grafik: Bitkilerin Boy Uzunluklarının Zamana Göre Değişimi



Buna göre dikildikten kaç ay sonra A bitkisinin boyu B bitkisinin boyundan 60 cm daha fazla olur?

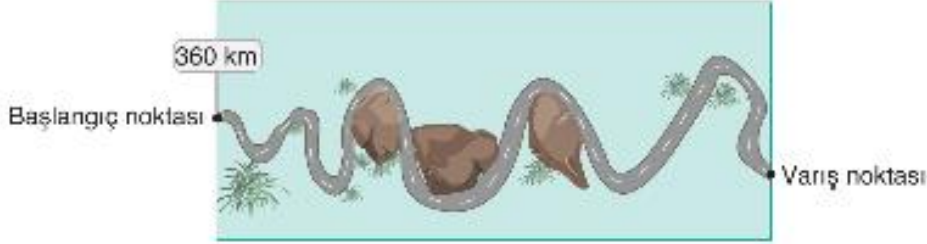
- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36

7. Bir motosikletlinin gittiği yolun zamana göre değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Gidilen Yolun Zamana Göre Değişimi

Saat (saat)	2	3	...	n
Gidilen Yol (km)	90	135	...	360

Bu motosikletlinin gittiği mesafe aşağıda verilmiştir.



Buna göre başlangıç noktasından hareket eden bu motosikletlinin varış noktasına uzaklığı kaç saat sonra başlangıç noktasına uzaklığının $\frac{1}{3}$ 'ü olur?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10

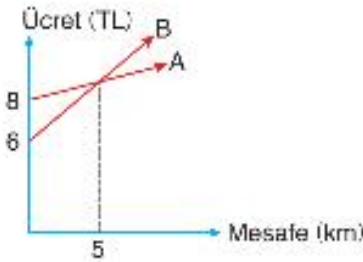
8. Aşağıda iki farklı şehirde uygulanan taksi ücret tarifeleri verilmiştir.

A Şehrine Ait Taksi Ücret Tarifesi	
Açılış Ücreti (TL)	6
Kilometre Başına Ücret (TL)	4,2

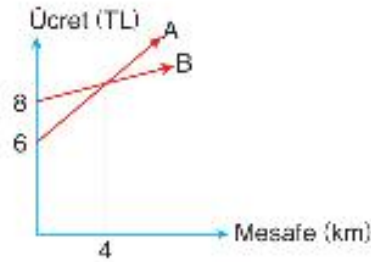
B Şehrine Ait Taksi Ücret Tarifesi	
Açılış Ücreti (TL)	8
Kilometre Başına Ücret (TL)	3,8

Buna göre A ve B şehirlerinde taksiye binen müşterilerin yolculuk mesafeleri ile ödeyecekleri ücretleri gösteren doğrusal grafik aşağıdakilerden hangisidir?

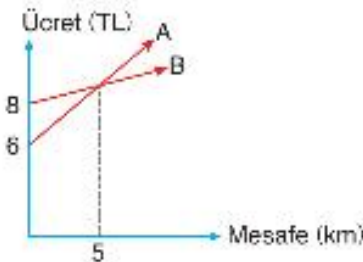
- A) Grafik: Taksi Ücretleri



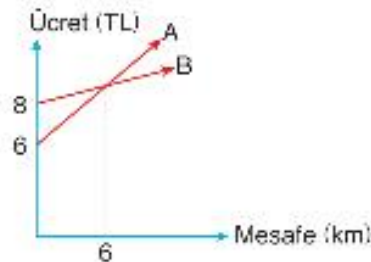
- B) Grafik: Taksi Ücretleri



- C) Grafik: Taksi Ücretleri



- D) Grafik: Taksi Ücretleri

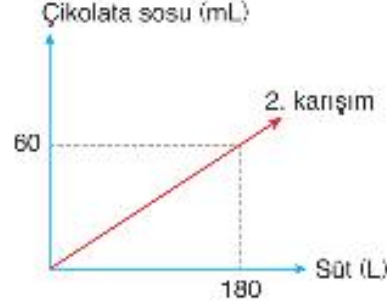


9. Aşağıdaki doğrusal grafiklerde iki farklı çikolata süt karışımına ait süt miktarı ve çikolata miktarı arasındaki ilişki verilmiştir.

Grafik 1: Karışımındaki Malzeme Miktarları



Grafik 2: Karışımındaki Malzeme Miktarları



Buna göre birinci karışımından 600 mL ikinci karışımından 1600 mL alındığında toplam kaç mL çikolata sosu kullanılmış olur?

- A) 400 B) 450 C) 520 D) 540

10. Aşağıdaki grafikte bir fotokopi makinesini kullandığı toner miktarına göre fotokopi çektiği sayfa sayısı verilmiştir.

Grafik: Kalan Toner Miktarına Göre Sayfa Sayısı



1,5 kg'lık tonerin fiyatı 720 TL olduğuna göre 6000 sayfa fotokopi için harcanan tonerin fiyatı kaç TL'dir?

- A) 1200 B) 1100
C) 1000 D) 900

11. Aşağıdaki grafikte aynı anda ve sabit hızla boşaltılan iki depodaki su miktarının zamana bağlı değişimi verilmiştir.

Grafik: Depolarda Kalan Su Miktarı



Buna göre kaç dakika sonra depolarda kalan su miktarları birbirine eşit olur?

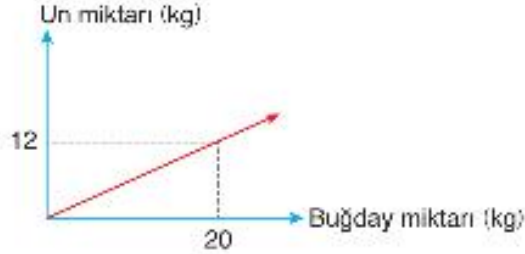
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 15



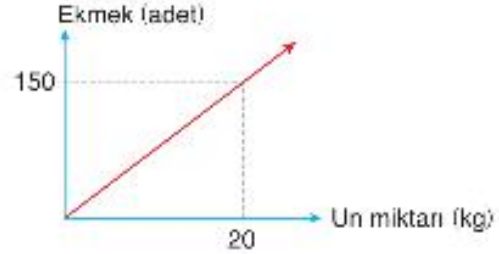
12. Aşağıda verilen Grafik 1'de buğdaydan elde edilen un miktarı, Grafik 2'de ise undan elde edilen ekmek sayısı gösterilmiştir.

?

Grafik 1: Buğdaydan Elde Edilen Un Miktarı



Grafik 2: Undan Elde Edilen Ekmek Sayısı



Buna göre 90 kg buğdaydan kaç adet ekmek elde edilir?

- A) 324 B) 351 C) 378 D) 405



13. Aşağıdakilerin hangisinde y değişkeni bağımsız değişkendir?

?

- A) Kullanılan süt miktarı (x), elde edilen yoğurt miktarı (y)
 B) Kumbaraya atılan para miktarı (y), biriken para miktarı (x)
 C) Depodaki su miktarı (y), geçen zaman (x)
 D) Ekmek sayısı (x), ödenen para (y)



14. Aşağıda bir yay ve ucuna bağlanan cismin kütlesine göre yaydaki uzama miktarı verilmiştir.

?

Grafik: Yayın Ucuna Bağlanan Cismin Kütlesine Göre Yaydaki Uzama Miktarı



Buna göre bu yayın ucuna kütlesi kaç kilogram olan cisim bağlanırsa yayın uzunluğu başlangıçtaki uzunluğunun 5 katı olur?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 96

15. Bir limonata yapımında kullanılan limon suyu ve su miktarı arasındaki doğrusal ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.

Grafik: Limon Suyu ve Su Miktarı Arasındaki İlişki



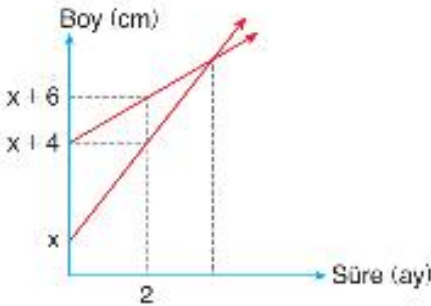
70 litrelik bir limonataya bir miktar daha limon suyu eklendiğinde limonataadaki limon suyunun limonataya oranı $\frac{1}{4}$ olmuştur.

Buna göre limonataya sonradan kaç litre limon suyu eklenmiştir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

16. Aşağıdaki grafikte iki fidanın boylarının zamana göre uzama miktarları verilmiştir.

Grafik: Fidanların Boy Uzunlukları

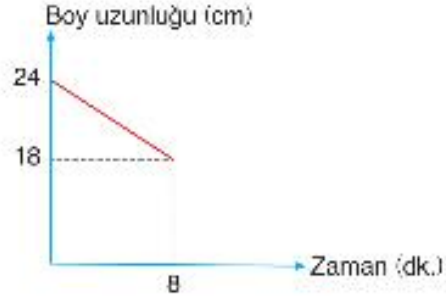


Buna göre bu fidanların dikildikten kaç ay sonra boy uzunlukları birbirine eşit olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

17. Aşağıdaki doğrusal grafikte yanan bir mumun zamana göre değişimi verilmiştir.

Grafik: Yanan Bir Mumun Zamana Göre Değişimi

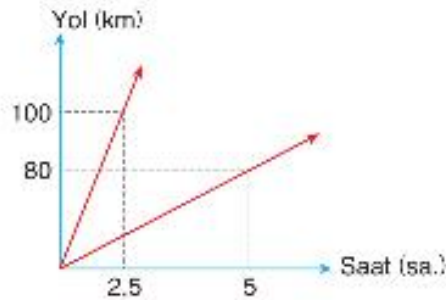


Buna göre mumun boyunun başlangıçtaki boyunun $\frac{1}{4}$ 'ü olduğu anda kaç dakika geçmiştir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30

18. Aralarındaki uzaklık 560 km olan iki şehirden birbirine doğru karşılıklı sabit hızlarla harekete başlayan bisikletlilerin aldıkları yolun zamana göre değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.

Grafik: Araçların Zamana Göre Aldıkları Yol



Buna göre bu iki bisikletli kaç saat sonra karşılaşır?

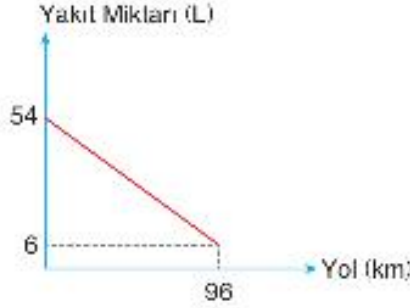
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15



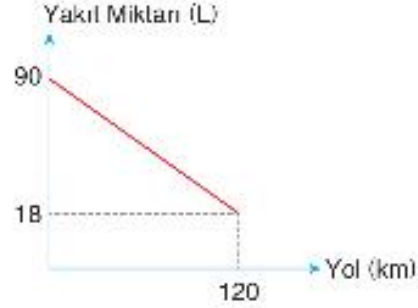
19. Aşağıdaki Grafik 1'de benzinli bir aracın aldığı yola göre tükettiği yakıt miktarı, Grafik 2'de ise dizel bir aracın aldığı yola göre tükettiği yakıt miktarı gösterilmiştir.



Grafik 1: Benzinli Aracın Tükettiği Yakıt Miktarı



Grafik 2: Dizel Aracın Tükettiği Yakıt Miktarı



Bu iki araçtan benzinli araç, deposunda 80 litre yakıt ile dizel araç ise deposunda 108 litre yakıt ile birbirine doğru harekete başlamıştır. Araçlar depolarındaki yakıtlar tamamen tükenene kadar ilerlemişlerdir. Araçların yakıtları tükendiğinde aralarındaki mesafe 8 km olarak ölçülmüştür.

Buna göre başlangıçta bu iki araç arasındaki mesafe kaç kilometredir?

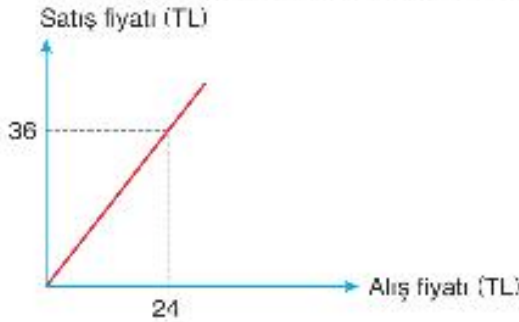
- A) 254 B) 324 C) 348 D) 418



20. Aşağıdaki doğrusal grafikte bir ürünün alış ve satış fiyatları gösterilmiştir.



Grafik: Bir Ürünün Alış ve Satış Fiyatı



Bu ürünü satan kişi belirli bir süre sonra satış fiyatına, kârını %50 artıracak şekilde zam yapmıştır.

Buna göre son durumda bu ürünün alış fiyatını (x) (TL) ve satış fiyatını (y) (TL) gösteren doğrusal ilişkinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4y - 3x = 0$ B) $4y - 7x = 0$
C) $3x - 5y = 0$ D) $5y - 3x = 0$

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No:

1211

PERNLS MODERS



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

EĞİM

KAZANIMLAR

1. M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

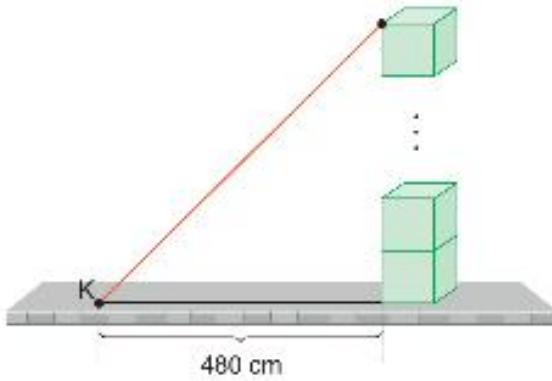
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

1. Aşağıda bir ayrıt uzunluğu 6 cm olan eş kütlerin birer yüzeyleri çakışacak şekilde üst üste konulmasıyla oluşan bir yapı ve bu yapının köşe noktasını zemindeki K noktasıyla birleştiren bir lastik verilmiştir.

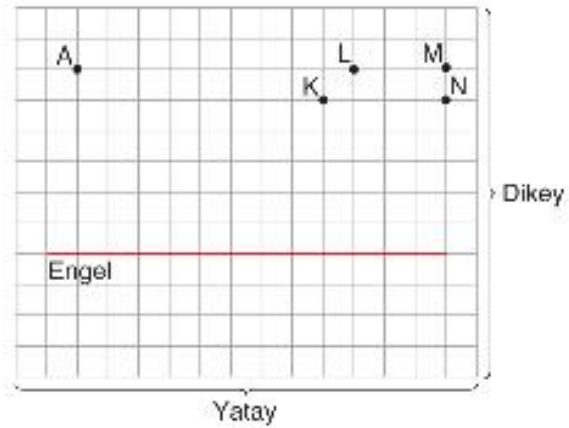


K noktasının yapıya uzaklığı 480 cm olup lastiğin eğimi %75'tir.

Buna göre bu yapıyı elde etmek için kaç tane küp kullanılmıştır?

- A) 40 B) 45 C) 60 D) 75

2. Aşağıda kareli düzlemde bir oyun alanı verilmiştir.



Bu oyun alanında A noktasındaki topa vurulduğunda top, eğimi $\frac{3}{2}$ olacak şekilde doğrusal hareket etmiş, daha sonra engele çarpıp $\frac{3}{4}$ eğimle doğrusal bir yol takip etmiştir.

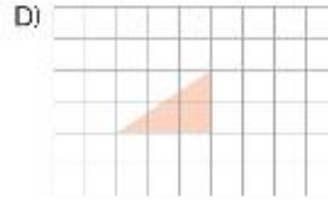
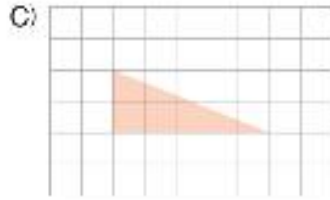
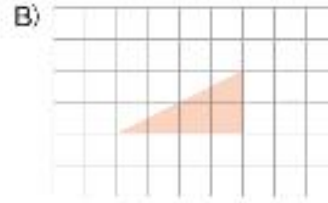
Buna göre bu top aşağıdaki noktaların hangisinden geçmiştir?

- A) K B) L C) M D) N

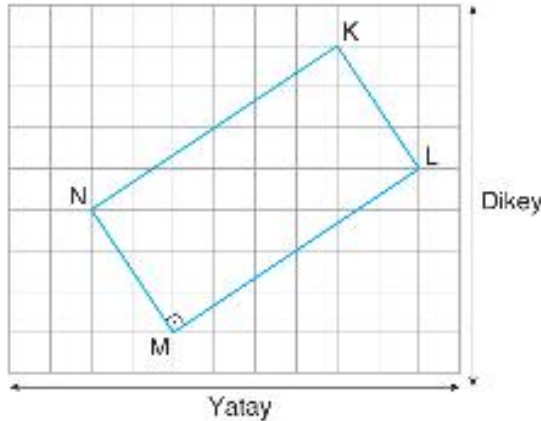
3. Aşağıdaki kareli zemin üzerinde eğimi $\frac{2}{3}$ olan üçgen şeklinde rampanın bir kısmı verilmiştir.



Buna göre rampanın diğer kısmı aşağıdakilerden hangisi olabilir?



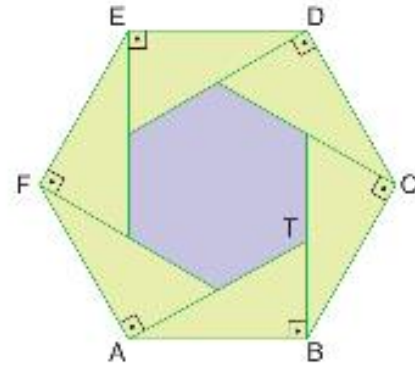
4. Aşağıda kareli zemin üzerinde dikdörtgen b



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu dikdörtgenin köşegenlerinden birinin eğimidir?

- A) $\frac{7}{4}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{3}$

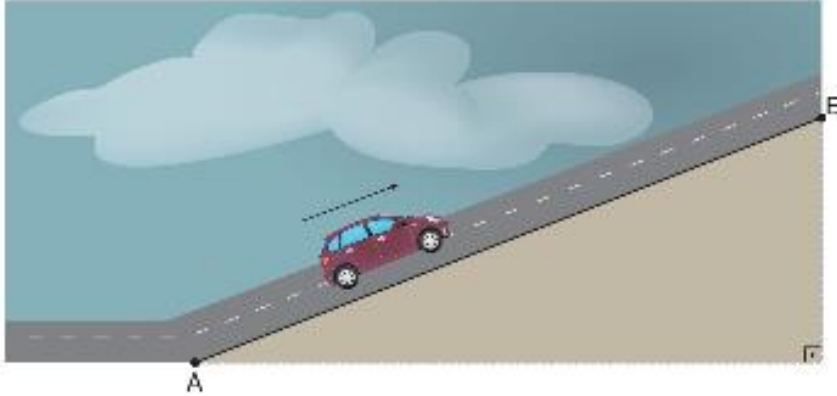
5. Tarık, 6 tane eş dik üçgen tahta parçasını şekildeki gibi birleştirmiş ve çevresi 48 cm olan ABCDEF düzgün altıgenini elde etmiştir.



Tarık'ın elde ettiği düzgün altıgeni oluşturan ATB üçgeninin $|AT|$ eğimi $\frac{3}{4}$ olduğuna göre üçgenlerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 120 B) 144 C) 168 D) 180

6. Aşağıda verilen A ve B noktaları arasındaki A ile B doğrusal yolunun eğimi 0,04 olup bu yolda hareket eden bir aracın A noktasında deniz seviyesine göre yüksekliği 400 metredir.

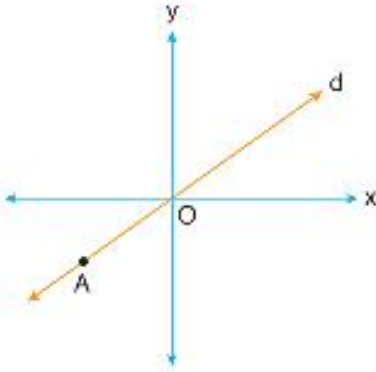


Bu araç bu yolda bir miktar gittiğinde yerden yüksekliği 1000 m olmuştur.

Buna göre bu arabanın A noktasından B noktasına gidene kadar yatayda aldığı yol kaç kilometredir? (1 km = 1000 m)

- A) 18 B) 15 C) 12 D) 10

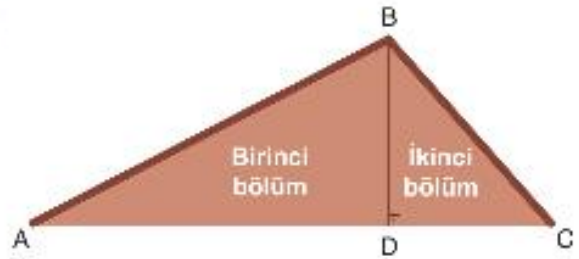
7. Aşağıdaki koordinat sisteminde bir d doğrusu verilmiştir.



A noktasının koordinatları $(-3, -2)$ olduğuna göre d doğrusunun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{3}{2}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$

8. Aşağıda bir çatı görseli verilmiştir.

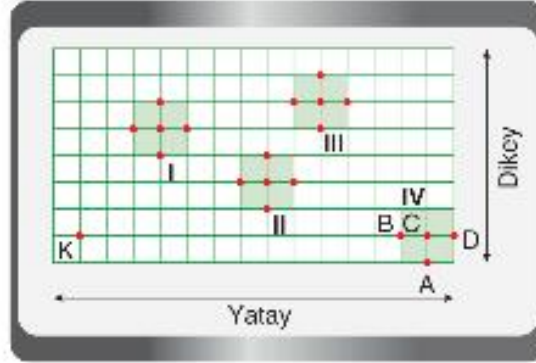


Üçgen şeklindeki birinci bölümün eğimi %25 iken ikinci bölümün eğimi %60'tır.

Bu çatının B ile D noktaları arasındaki uzunluk 30 dm olduğuna göre A ile C noktaları arasındaki uzunluk kaç desimetredir?

- A) 160 B) 165 C) 170 D) 180

9. Aşağıda bilgisayarda oynanan bir oyunun görüntüsü verilmiştir.



K noktasında bulunan bir uçak I, II, III ve IV. bölgedeki adalarda işaretli noktalardan birine ulaştıktan hemen sonra sıradaki adaya doğru hareket edecektir. Uçağın rotası aşağıdaki tabloda verilmiştir.

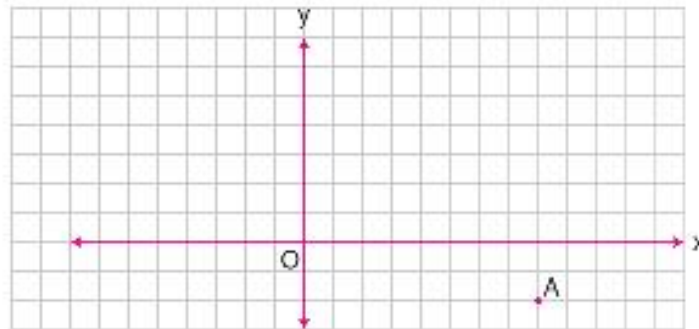
I. Adaya	Eğimi 2 olan doğrusal yol
II. Adaya	Eğimi $\frac{1}{2}$ olan doğrusal yol
III. Adaya	Eğimi 1 olan doğrusal yol
IV. Adaya	Eğimi 1 olan doğrusal yol

Bu uçak, adalardaki noktalara sırasıyla tabloda verilen eğimlere göre uğrarsa oyun kazanılmış olacaktır.

Buna göre oyunun kazanılması için uçağın uğrayacağı son nokta aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) A B) B C) C D) D

10. Aşağıda birim kareli düzlemdeki koordinat sistemi üzerinde bir A noktası işaretlenmiştir.



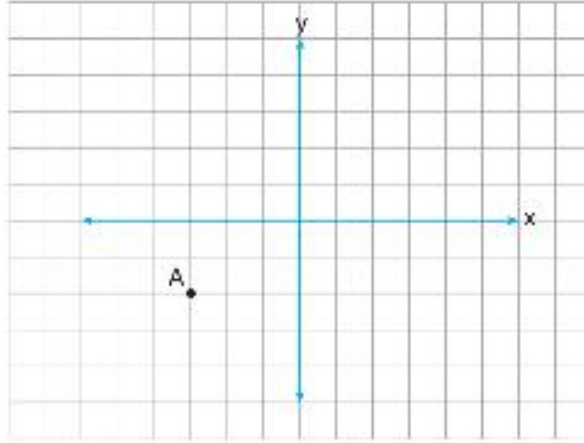
Koordinat sisteminde bir de B noktası işaretlenecektir. İşaretlenecek B noktası ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- $[AB]$ 'nin eğimi $-\frac{2}{3}$ tür.
- A noktasının koordinatları toplamı ile B noktasının koordinatları toplamı aralarında asaldır.

Buna göre B noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) (-4, 6) B) (11, 0) C) (5, 0) D) (-1, 4)

11. Aşağıda verilen kareli zemin üzerindeki koordinat sisteminde bir A noktası gösterilmiştir.

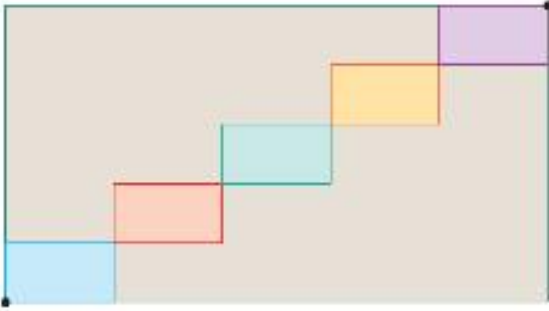


Ceyda A noktasından geçen ve eğimi 2 olan bir doğru çizmiştir.

Buna göre aşağıdaki noktalardan hangisi bu doğru üzerinde değildir?

- A) $(-2, 0)$ B) $(2, 4)$ C) $(-4, -4)$ D) $(0, 4)$

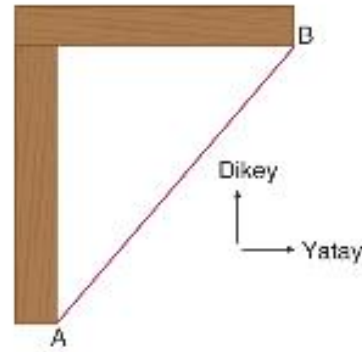
12. Çevre uzunluğu 160 cm olan dikdörtgen şeklindeki panonun üzerine uzun kenarı, panonun uzun kenarına paralel ve ardışık olanların birer köşeleri çakışacak şekilde dikdörtgen şeklindeki boyutları eş kartonlar yapıştırılmıştır.



Bu panonun köşegenlerinden birinin eğimi $\frac{1}{3}$ olduğuna göre kartonlardan bir tanesinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 36

13. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı ve bir tanesinin bir yüzünün alanı 32 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki özdeş iki tahta birleştirilerek aşağıdaki gibi bir yapı elde edilmiştir.



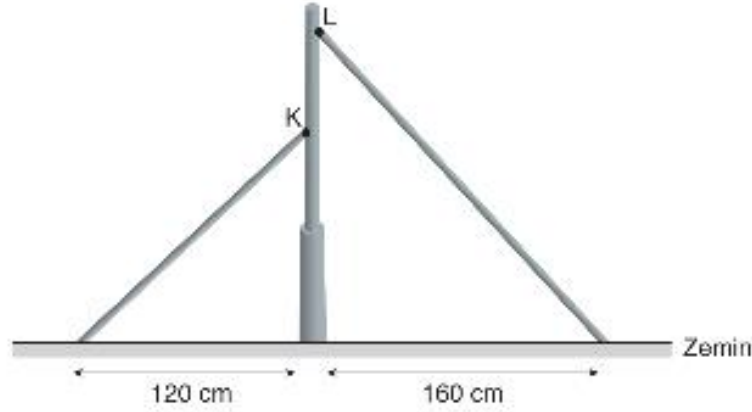
Buna göre A ile B köşelerinden geçen doğrunun eğimi en fazla kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{7}{8}$ C) $\frac{8}{7}$ D) 2



14. Aşağıda bir direğe eğimleri eşit iki tane çubuk yaslanmıştır.

?



K ile L noktaları arası uzaklık 20 cm'dir.

Buna göre K ve L noktalarının zemine olan uzaklıkları toplamı kaç santimetredir?

A) 160

B) 140

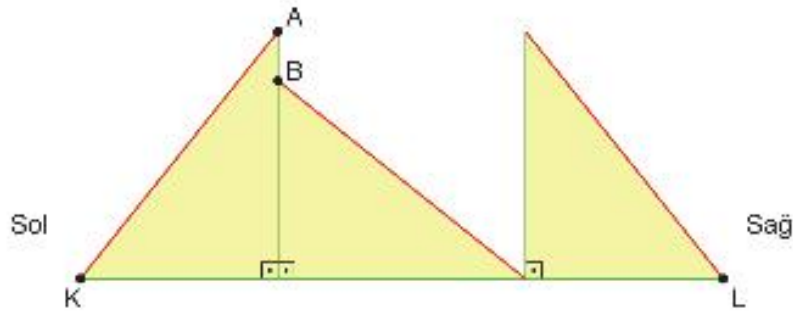
C) 120

D) 100



15. Aşağıda verilen dik üçgen şeklindeki özdeş kartonlardan en soldaki üçgenin kırmızı kenarının eğimi $\%125$ 'tir.

?



K ve L noktaları aynı doğrultuda olup aralarındaki uzaklık 260 cm'dir.

Buna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

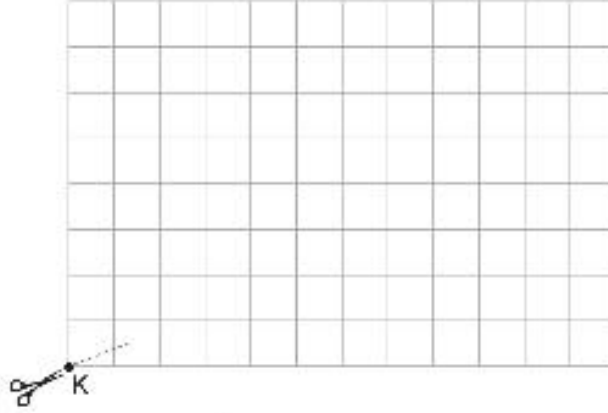
A) 10

B) 15

C) 20

D) 25

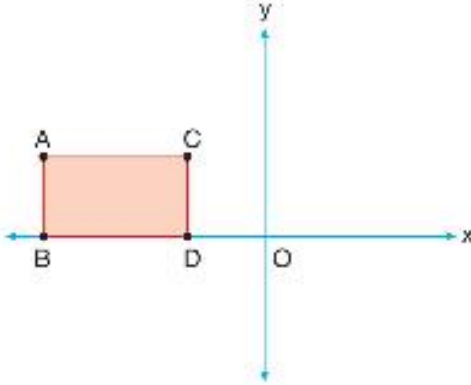
16. Aşağıdaki kareli kâğıt K noktasından makas yardımıyla %25 eğimli olan bir doğru boyunca kesilerek iki parçaya ayrılıyor.



Küçük parçanın bir yüzünün alanı 72 cm^2 olduğuna göre başlangıçtaki kâğıdın çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 40 B) $40\sqrt{2}$ C) 80 D) 160

17. Aşağıda verilen koordinat sisteminde uzun kenarı kısa kenarının 3,5 katı olan kırmızı bir dikdörtgen verilmiştir.

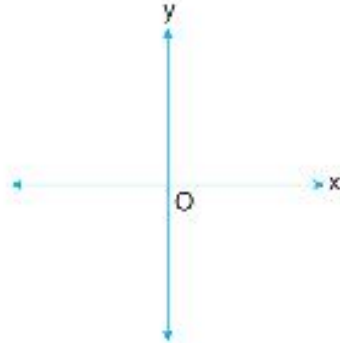


Orijinden geçen ve eğimi $-\frac{1}{3}$ olan k doğrusu C köşesinden geçmiştir.

B noktasının koordinatları $(-26, 0)$ olduğuna göre C noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-9, 3)$ B) $(-12, 4)$
C) $(-15, 5)$ D) $(-6, 2)$

18. Aşağıda bir koordinat sistemi verilmiştir.



Bu koordinat sisteminde orijinden geçen ve eğimi $\frac{1}{3}$ olan bir doğru çiziliyor.

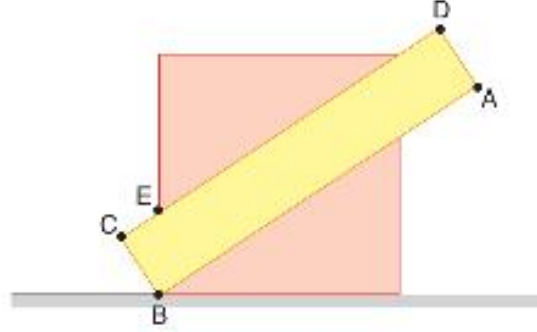
Buna göre aşağıdaki noktalardan hangisi bu doğru üzerindedir?

- A) $(2, 6)$ B) $(1, -3)$
C) $(-6, 2)$ D) $(-9, -3)$



19. Aşağıda bir yüzünün alanı 144 cm^2 olan kare şeklindeki kırmızı kartonun bir kenarı zemine dik olup üzerine dikdörtgen şeklinde sarı bir karton yerleştirilmiştir.

?



Son durumda görünen kırmızı bölgelerin alanları birbirine eşit olup AB kenarının eğimi $\frac{2}{3}$ 'tür.

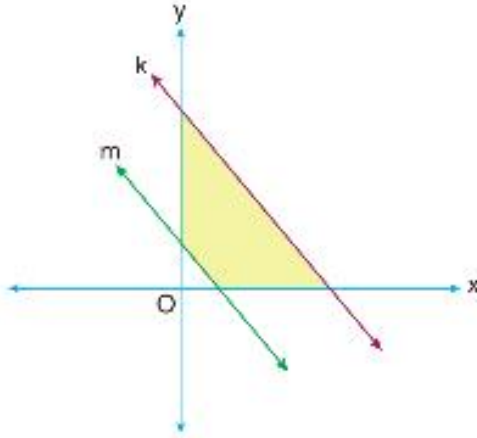
Buna göre B ile E noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8



20. Aşağıdaki koordinat sisteminde k ve m doğruları verilmiştir.

?



- m doğrusunun x eksenini kestiği noktanın koordinatları (4, 0),
- k doğrusunun y eksenini kestiği noktanın koordinatları (0, 12),
- m doğrusunun eğimi $-0,75$ 'tir.

Taralı bölgenin alanı 84 br^2 olduğuna göre k doğrusunun eğimi kaçtır?

- A) $-\frac{4}{5}$ B) $-\frac{5}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{4}$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No

1212

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

FERNLİS

MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

EŞİTSİZLİK YAZMA VE SAYI DOĞRUSUNDA GÖSTERME

KAZANIMLAR

1. M.8.2.3.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.
2. M.8.2.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY



1. Aşağıda bir mağazada uygulanan kampanyay ait görsel verilmiştir.



Bu mağazada satılan bir ürünün indirimli fiyatı 120 TL'dir.

Buna göre bu ürünün indirimsiz fiyatını lira cinsinden gösteren eşitsizlik aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $24 \leq x \leq 120$ B) $120 < x \leq 600$
C) $15 \leq x \leq 600$ D) $120 \leq x \leq 600$



2. Aşağıdaki terazinin kefelerine kütleleri üzerinde yazılı cisimler ile özdeş  cisimleri konulmuştur.



Buna göre eşit kollu terazi modelini ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9 + 3x < 14 + 2x$
B) $9 + 3x < 14 + 2x$
C) $9 + 3x > 14 + 2x$
D) $9 + 3x \geq 14 + 2x$

ANKARA YAYINCILIK



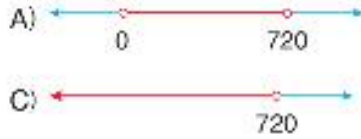
3. Bir mağaza sahibi sattığı ürünlere zam yapmak için aşağıdaki iki kampanyayı belirlemiştir.

?



Mağaza sahibi ürünlere yapacağı zamu belirlerken daha fazla gelir elde edecek şekilde tercih yapmıştır.

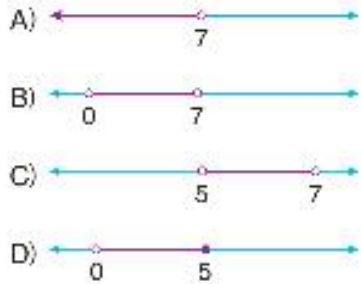
Fiyatı x TL olan bir ürüne 2. tercih kullanılarak 120 TL zam yapıldığına göre x 'in değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?



4. Emre küp şeklindeki mavi ve kırmızı kutuları birer yüzeyleri çakışacak şekilde üst üste koyduğunda oluşan yapının yüksekliği 12 cm olmaktadır.

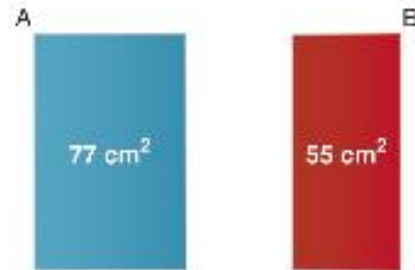
?

Mavi küpün yüzey alanı 150 cm^2 den büyük olduğuna göre kırmızı küpün ayrıt uzunluğunu santimetre cinsinden veren eşitsizlik aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

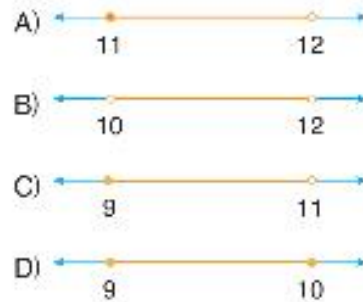


5. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan mavi ve kırmızı kartonlar verilmiştir. Bu kartonlar uzun kenarları birbirine paralel ve en az 22 cm^2 lik, en fazla 33 cm^2 lik kısımları üst üste gelecek şekilde birleştirilerek dikdörtgen bir şekil oluşturulmuştur.

?



Buna göre son durumda A ile B noktaları arasındaki uzaklığı (x) santimetre cinsinden veren değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?



6. Aşağıdaki görselde bir asansörün yük taşıma kapasitesi verilmiştir.



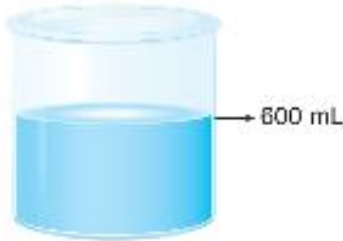
Yük Taşıma Kapasitesi
480 kg

Kütlesi 60 kg olan bir kurye bu asansöre kendisi ile birlikte özdeş kolilerden 5 tanesini taşıyabilmekte fakat 6 tanesini taşıyamamaktadır.

Buna göre kolilerden bir tanesinin kütlesini (x) kilogram cinsinden veren en geniş değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?



7. Aşağıda içinde 600 mL su bulunan bir kap verilmiştir.



Kabın içine kaptaki suyun $\frac{1}{5}$ 'i kadar su eklendiğinde kaptan su taşmamakta, $\frac{1}{3}$ 'ü kadar su eklendiğinde kaptan su taşmaktadır.

Buna göre kabın hacmini (x) mililitre cinsinden veren en geniş değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $600 < x < 720$ B) $720 \leq x < 800$
C) $720 < x < 800$ D) $600 < x < 800$

8. Bir markette satılan iki farklı büyüklükteki ceviz paketlerinde bulunan ceviz sayıları (x) aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Paketlerdeki Ceviz Sayısı

Paket	Paketteki Ceviz Sayısı (Adet)
Küçük Paket	$25 < x \leq 32$
Büyük Paket	$39 < x < 48$

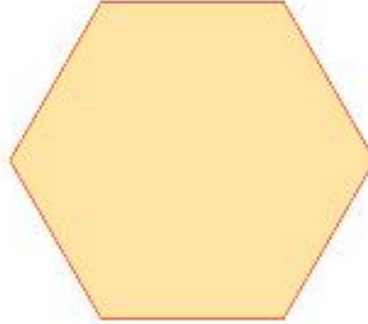
Ayça bu paketlerden birer tane aldığına göre Ayça'nın aldığı toplam fındık sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 66 B) 72 C) 79 D) 80



9. Aşağıda bir kenar uzunluğu x cm olan düzgün altıgen şeklinde bir karton verilmiştir.

?



Bu kartonun çevresinin uzunluğu 12 cm'den uzun, 15 cm'den kısadır.

Buna göre santimetre cinsinden x 'in alabileceği değerleri gösteren aralık aşağıdakilerden hangisidir?



10. Aşağıda verilen tartı bir kişinin kütlesini %20'ye kadar daha fazla ya da %50'ye kadar daha ek-sik tartmaktadır.

?



Bu tartıya çıkan Emre kütlesini 60 kg olarak ölç-müştür.

Buna göre Emre'nin kütlesini kilogram cin-sinden (x) gösteren en geniş aralık aşağıda-kilerden hangisidir?

- A) $48 < x < 90$ B) $48 \leq x \leq 90$
C) $50 < x < 120$ D) $50 < x < 120$



11. Bir manav bir hafta boyunca her gün en az 10 kg en fazla 25 kg elma satmıştır.

?

Buna göre bu manavın bir hafta boyunca sattığı elma miktarını (x) kilogram cinsinden gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangi-sidir?

- A) $70 \leq x < 175$ B) $70 \leq x \leq 175$
C) $150 < x < 175$ D) $125 < x < 175$

12. Aşağıda iki farklı deponun doluluk oranları verilmiştir.



Birinci Depo
Doluluk Oranı: %75



İkinci Depo
Doluluk Oranı: %60

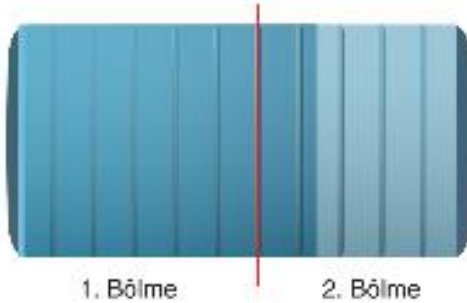
Birinci deponun hacmi 400 litre, ikinci deponun hacmi 600 litredir.

Birinci depodan alınan bir miktar su ikinci depoya boşaltıldığında ikinci deponun doluluk oranı en az %70 en fazla %75 olmuştur.

Buna göre son durumda birinci depoda kalan su miktarını (x) litre cinsinden veren değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $210 < x < 300$ B) $240 < x < 300$ C) $210 < x < 240$ D) $210 > x < 240$

13. Bir su deposunun yarısına kadar olan 1. bölme altı eş parçaya, diğer yarısında bulunan 2. bölümü ise beş eş parçaya ayrılmıştır.



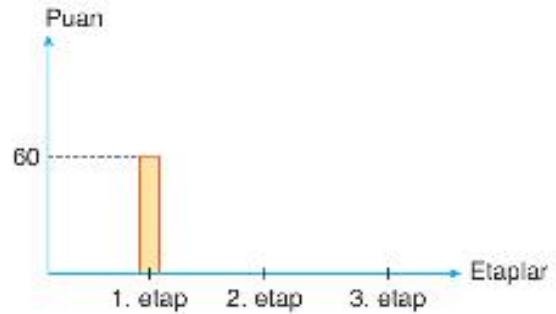
Tamamı 120 litre su alan bu deponun 1. bölümü tamamen dolmuş, 2. bölümünün ise 2. parçası bir miktar dolmuştur.

Buna göre depodaki su miktarını (a) litre cinsinden gösteren eşitsizlik aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) $64 < a < 80$ B) $72 \leq a < 144$
C) $72 < a < 84$ D) $60 \leq a \leq 82$

14. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir öğrencinin katıldığı bir yarışmanın etaplarında aldığı puanlar gösterilmiştir.

Grafik: Bir Öğrencinin Puanları



Bu öğrencinin 2. ve 3. etaplardaki puanı bir önceki etapta aldığı puana göre %60 artmış veya %60 azalmıştır.

Buna göre öğrencinin bu yarışmada aldığı toplam puanı (a) veren en geniş eşitsizlik aralığı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $93,6 < a < 309,6$
B) $122,4 < a < 194,4$
C) $138,8 < a < 175,2$
D) $130,8 < a < 196,6$



15. Aşağıdaki tabloda bir çiftçinin yıllara göre hasat ettiği elma miktarları verilmiştir.

?

Tablo: Yıllara Göre Hasat Miktarı

Yıllar	Hasat Miktarı (kg)
2020	2550
2021	4450

Bu çiftçinin 2022 yılında hasat ettiği elma miktarı, 2020 ve 2021 yıllarında hasat ettiği toplam elma miktarının %20 fazlasına eşittir.

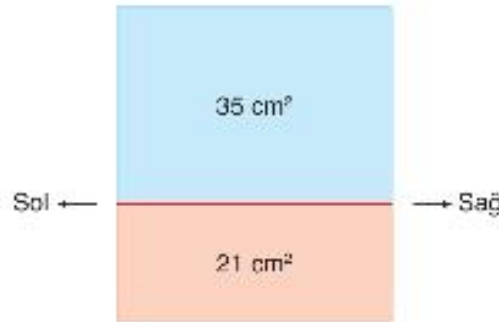
Bu çiftçi 2022 yılında elde ettiği elmanın 1 kg'nı en az 1,25 TL'den en fazla 1,75 TL'den satmayı hedeflemiştir.

Buna göre çiftçinin 2022 yılında hasadın tamamından elde ettiği gelir TL cinsinden x olmak üzere x 'in değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

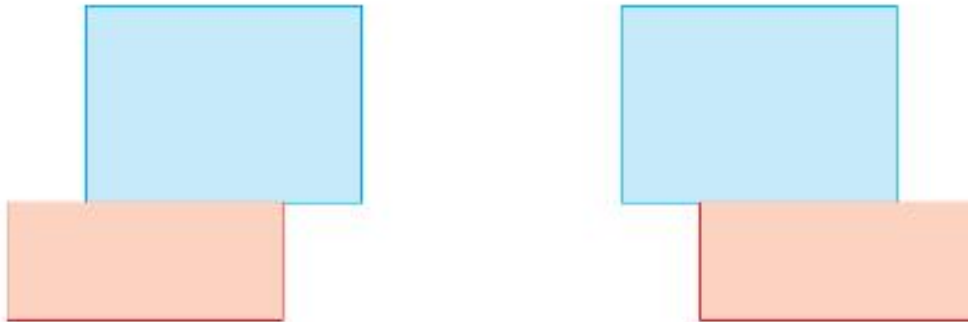


16. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki mavi ve kırmızı kartonlar birer kenarları çakıştırılarak bir dikdörtgen oluşturulmuştur.

?



Mavi karton kırmızı karton ile en az bir köşeleri çakışacak şekilde sağa ve sola kaydırılabilmektedir.



Buna göre kaydırma işlemi sonunda oluşan şeklin çevre uzunluğunu (x) santimetre cinsinden veren değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $30 < x < 40$

B) $30 < x \leq 44$

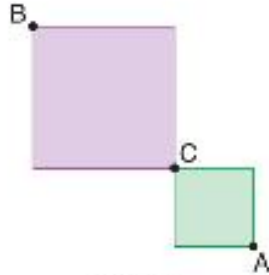
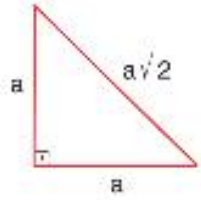
C) $30 < x < 40$

D) $30 < x \leq 44$

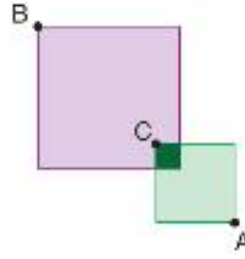


17. Dik kenar uzunluğu a olan ikizkenar dik üçgende dik açının karşısındaki kenar $a\sqrt{2}$ dir.

Şekil 1'de verilen kare biçimindeki, mor ve yeşil kartonların birer köşeleri çakışıkır. Mor kartonun bir yüzeyinin alanı 36 cm^2 , yeşil kartonun bir yüzeyinin alanı 4 cm^2 dir.



Şekil 1



Şekil 2

Mor karton sabit kalmak koşuluyla yeşil karton köşegeni boyunca Şekil 2'deki gibi mor kartonun köşegeni üzerinde kaydırılmıştır.

Son durumda B ile C noktaları çakışık olduğuna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklığın santimetre cinsinden tam sayı değerlerini gösteren aralık aşağıdakilerden hangisidir?



18. Bir yüzünün alanı 64 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki pembe karton ile bir yüzünün alanı 16 cm^2 olan kare şeklindeki sarı kartonlar aşağıdaki gibi dikdörtgenin kısa kenarı ile karelerin birer kenarı çakıştırılarak yerleştirilmiştir.



Buna göre dikdörtgenin uzun kenarını (x) santimetre cinsinden veren en geniş değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?





19. Aşağıdaki tabloda üç farklı markanın limonata üretimi için kullandığı limon suyu ve su miktarları tabloda verilmiştir.

?

Tablo: Markaların Limonata Üretimi İçin Kullandığı Limon Suyu ve Su Miktarı

Markalar	Limon Suyu Miktarı (L)	Su Miktarı (L)
K	50	400
L	75	750
M	60	

Bu markalardan K markasının limon suyu oranı diğerlerine göre daha fazla iken L markasının su miktarı diğerlerine göre daha azdır.

Buna göre M markasının limonata üretimi için kullandığı su miktarını litre cinsinden gösteren (x) değer aralığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $400 \leq x \leq 750$ B) $450 < x < 600$ C) $480 \leq x \leq 600$ D) $480 < x < 600$



20. VKİ (Vücut Kütlesi İndeksi), yetişkin bir insanın kg cinsinden vücut kütlesinin, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile hesaplanır.

?

Bir kişinin VKİ değerine göre hangi kategoride olacağı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo: Vücut Kütlesi İndeksi Değer Aralıkları

Kategori	VKİ Değeri (a)
Zayıf	$0,99 < a < 18,5$
İdeal	$18,5 \leq a < 25$
Kilolu	$25 \leq a < 30$
Obez	$30 \leq a < 40$

Kütlesi A kg olan İlyas'ın boyu 1,7 metredir.

İlyas, VKİ kategorisinde "kilolu" olarak görüldüğüne göre bir tam sayı olan A için yazılacak eşitsizliğin sayısı doğrusunda gösterimi aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)
- B)
- C)
- D)

**CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.**



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1213

☐ FERNLİS ☐ MEDİS ☐



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

EŞİTSİZLİK ÇÖZME

KAZANIMLAR

1. M.8.2.3.3. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



KOLAY



1. Aşağıdaki tabloda 80 soruluk bir sınavda Selim ve Ayşe'nin doğru cevapladıkları soru sayıları gösterilmiştir.

?

	Ayşe	Selim
Doğru Cevaplanan Soru Sayısı	$2x - 8$	$2x - 4$

Bu sınavda Selim'in doğru cevapladığı soru sayısı yanlış cevapladığı soru sayısından fazla, Ayşe'nin ise doğru cevapladığı soru sayısı yanlış cevapladığı soru sayısından azdır.

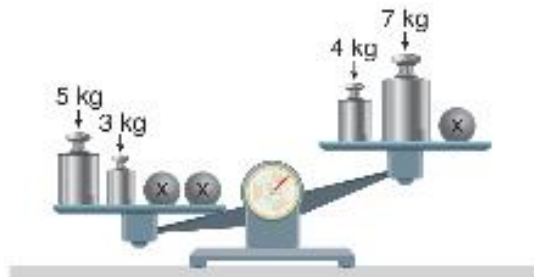
Buna göre x sayısının alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) $18 < x < 24$ B) $16 < x < 24$ C) $18 < x < 25$ D) $16 < x < 25$



2. Aşağıda iki tane terazi modeli verilmiştir. Bu terazilerdeki cisimlerin kilogram cinsinden değerleri üstlerinde yazılıdır.

?



x ve y 'nin kilogram cinsinden en küçük tam sayı değerine göre $x + y$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8



3. Aşağıdaki tabloda Murat'ın matematik sınavlarından aldığı puanlar verilmiştir.

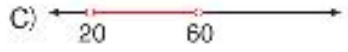
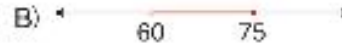
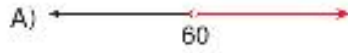
?

Tablo: Murat'ın Matematik Sınavlarından Aldığı Puanlar

Sınavlar	Puanlar
Birinci	$3x - 10$
İkinci	$2x + 30$
Üçüncü	$x + 40$

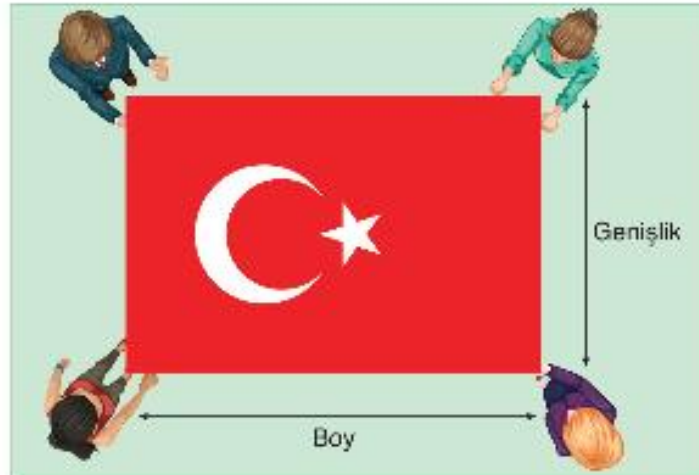
Murat'ın üç sınav puanının ortalaması 60'dan fazladır.

Bu sınavlarda en yüksek not 100 olduğuna göre üçüncü sınavın puanı için en geniş aralık aşağıdakilerin hangisidir?



4. Türk bayrağının standart ölçümlerine göre boyu genişliğinin 1,5 katıdır.

Bir ortaokul öğrencileri 23 Nisan kutlamalarında aşağıdaki standart ölçülere sahip ve çevresinin uzunluğu 10 metreden fazla olan Türk bayrağını uçlarından tutarak taşımışlardır.



Bu bayrağın genişliği santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre en az kaç santimetredir?

- A) 199 B) 200 C) 201 D) 202

5. Eşit kollu bir terazide bir cismin kütlesi aşağıdaki gibi iki farklı şekilde ölçülüyor.



Cismin kütlesi $(2x + 100)$ g olduğuna göre x 'in gram cinsinden alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 550 B) 600 C) 650 D) 700

6. Aşağıdaki tabloda K ve L kurs merkezlerini belirledikleri ücret tarifeleri verilmiştir.

Kurs Merkezi	Kayıt Ücreti (TL)	Aylık Ücret (TL)
K	600	40
L	380	55

Mehtap K kurs merkezine, Ali ise L kurs merkezine aynı anda kayıt yaptırmış ve her ay düzenli olarak kurs merkezine devam etmişlerdir.

Buna göre en az kaç ay sonra Mehtap'ın ödediği toplam ücret Ali'nin ödediği toplam ücretten daha az olur?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

7. Aşağıda eş bölmelere ayrılmış dikdörtgen prizma şeklinde bir su deposu verilmiştir.



Bu su deposunun tamamı dolu iken içinde $(8x + 120)$ litre su bulunmaktadır.

Su deposunun bir bölümünün içinde bulunan su miktarı 50 litreden fazla olduğuna göre x 'in tam sayı değeri en az kaçtır?

- A) 33 B) 34 C) 35 D) 36

8. Bir emlak şirketi işe aldığı çalışanlarına aşağıda verilen iki teklifi sunmaktadır.

1. Teklif	Aylık 8000 TL maaş + Her 6 ay sonunda 1 maaş ikramiye
2. Teklif	Aylık 6000 TL maaş + Her 6 ay sonunda maaşın %10'u kadar ikramiye + Çalışanın sattığı her ev için 500 TL ek ödeme

Bu şirkette işe başlayan bir çalışan en az kaç ev satarsa bir yıl sonunda 2. teklif kendisi için daha kazançlı olur?

- A) 77 B) 78 C) 79 D) 80

9. Ali ve Mehmet'in TL cinsinden doğal sayı olmak üzere eşit miktarda paraları vardır.

Ali tanesi 15 TL olan kalemelerden, Mehmet ise tanesi 9 TL olan kalemelerden eşit sayıda aldıktan sonra ceplerinde kalan para miktarlarının farkı 30 TL'den fazla olmuştur.

Son durumda her ikisinin de cebinde para kaldığına göre başlangıçta ceplerinde bulunan paraların toplamı en az kaç TL'dir?

- A) 178 B) 180
C) 182 D) 184

10. Bir kitapçıda satılan Türkçe, matematik ve fen bilimleri kitaplarının fiyatları aşağıda verilmiştir.

Tablo: Kitap Fiyatları

Kitap	Fiyat
Türkçe	$6x + 20$
Matematik	$8x - 40$
Fen bilimleri	$4x + 160$

Bu kitapçıya giden Selim, fen bilimleri kitabı almak için 20 TL'ye daha ihtiyacı olduğunu fark etmiştir.

Türkçe ve matematik kitaplarını birlikte almak istediğinde ise parasının yetmediğini fark ediyor.

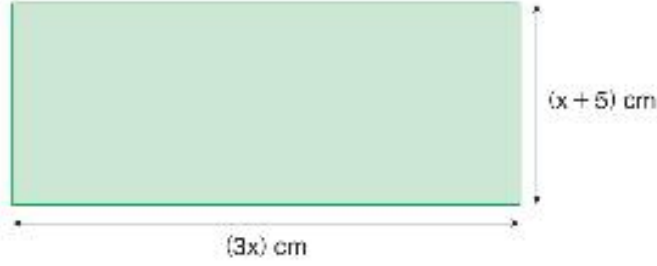
Bu kitapçıda matematik kitabı, Türkçe kitabından daha ucuz olduğuna göre x 'in TL cinsinden alabileceği değer aralığını veren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $16 < x < 30$ B) $20 < x \leq 30$
C) $20 < x < 30$ D) $25 < x < 30$



11. Aşağıda uzun kenar uzunluğu $(3x)$ cm ve kısa kenar uzunluğu $(x + 5)$ cm olan dikdörtgen bir karton verilmiştir.

?



Bu kartonun kısa kenar uzunluğu 7 cm'den uzun ve kartonun çevre uzunluğu 50 cm'den azdır.

Bu kartonun kısa kenar uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre alabileceği değerler toplamı kaç santimetredir?

- A) 12 B) 17 C) 16 D) 15



12. Aşağıda verilen dolabın kapağı kare ve dikdörtgen şeklinde iki bölmeden oluşmuştur.

?



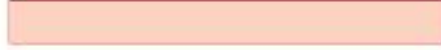
Dolabın yüksekliği 60 cm'den büyük ve dikdörtgen parçanın alanı kare parçanın alanının $\frac{1}{4}$ 'üne eşittir.

Dikdörtgen bölmenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre kare bölmenin bir kenar uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 56

13. Aşağıda uzunlukları farkı 5 cm olan kırmızı ve mavi şeritler verilmiştir.

?



Kırmızı şerit beş eşit parçaya, mavi şerit üç eşit parçaya ayrıldığında mavi parçalardan biri kırmızı parçalardan birinden en az 3 cm fazladır.

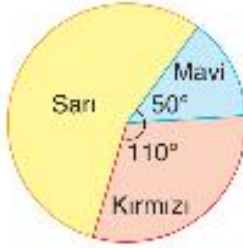
Kırmızı şeridin uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre bu uzunluk en az kaç santimetredir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9

14. Aşağıdaki daire grafiğinde bir torbada bulunan mavi, kırmızı ve sarı topların dağılımı verilmiştir.

?

Grafik: Topların Sayılarının Dağılımı



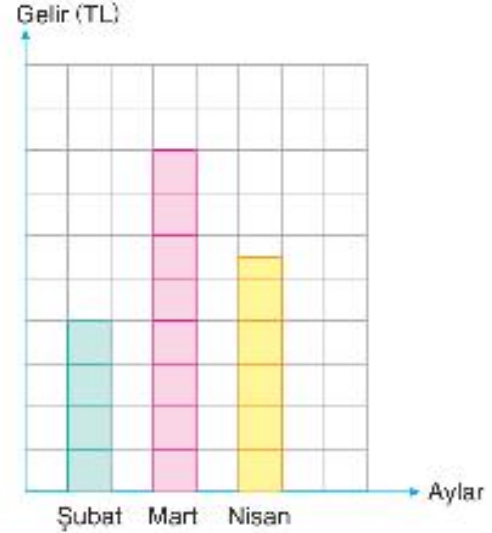
Bu torbadaki kırmızı top sayısı ile mavi top sayısının farkı 8'den fazla olduğuna göre toplam top sayısı en az kaçtır?

- A) 36 B) 48 C) 54 D) 72

15. Aşağıda eş karelerden oluşan bir zemindeki sütun grafiğinde bir marketin üç aylık sürede bir üründen elde ettiği gelirler gösterilmiştir.

?

Grafik: Marketin Gelirleri



Marketin bu üründen mart ile şubat ayları arasındaki gelir farkı 500 TL'den fazla olmuştur.

Nisan ayında elde edilen gelir TL cinsinden bir tam sayı olduğuna göre gelir miktarının en az ve en fazla değerinin toplamı kaç TL'dir?

- A) 1380 B) 1375 C) 1365 D) 1315

16. Aşağıda bir kırtasiyecinin fotokopi çekmek için belirlediği ücret tarifeleri gösterilmiştir.

Birinci Tarife

Tek Yüzlü Fotokopi
İlk 10 sayfa ücretsiz
Sonraki her sayfa başı 1 TL

İkinci Tarife

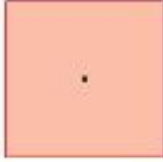
Arkalı Önlü Fotokopi
Sayfa başı 1,5 TL

Bu kırtasiyede fotokopi yaptıracak olan Hatice kendisi için daha ekonomik olan ikinci tarifeyi tercih etmiştir.

Hatice'nin yaptırdığı fotokopinin sayfa sayısı çift sayı olduğuna göre Hatice, en az kaç sayfa fotokopi yaptırmıştır?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46

17. Aşağıda bir yüzünün alanı $(16x^2 + 48x + 36)$ cm olan kare şeklindeki kartonun orta noktası siyah nokta ile gösterilmiştir.

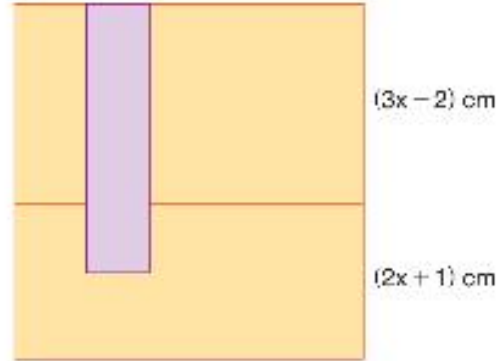


Siyah noktanın kartonun kenarlarına olan uzaklıkları toplamı 132 cm'den büyüktür.

Buna göre x 'in santimetre cinsinden tam sayı değeri en az kaçtır?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 13

18. Aşağıda 30 cm uzunluğunda bir şerit ve bir kenar uzunluğu $(3x - 2)$ cm ve $(2x + 1)$ cm olacak şekilde iki parçaya ayrılmış bir dikdörtgen verilmiştir.



Buna göre x 'in santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



19. Aşağıda soldan sağa doğru boylarının uzunlukları oranı $\frac{3}{2}$ olan oyuncak bebekler verilmiştir.

?



Birinci ve ikinci bebeğin boy uzunlukları farkı 12'cm'den küçük, ikinci ve üçüncü bebeğin boy uzunlukları farkı 6 cm'den büyüktür.

İkinci bebeğin boy uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre bebeğin boyununun alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 41 B) 42 C) 43 D) 44



20. Aşağıdaki doğrusal grafikte iki ağacın zamana göre boy uzunluklarının değişimi gösterilmiştir.

?

Grafik: Ağaçların Boy Uzunluklarının Değişimi



Buna göre en az kaç ay sonra ikinci ağacın boyunun uzunluğu birinci ağacın boyunun uzunluğundan 10 cm'den daha fazla olur?

- A) 31 B) 32 C) 33 D) 34

ANKARA YAYINCILIK

**CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.**

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1214

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÜÇGENDE YARDIMCI DOĞRULAR - ÜÇGEN EŞİTSİZLİĞİ

KAZANIMLAR

1. M.8.3.1.1. Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder.
2. M.8.3.1.2. Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET

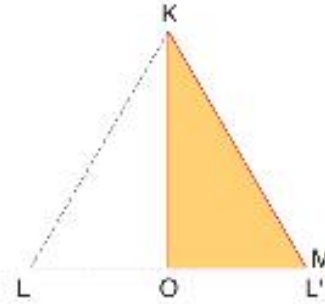
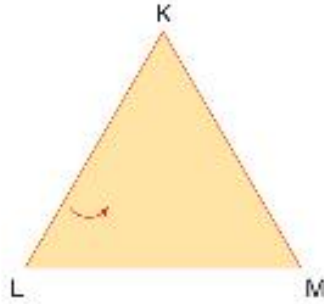


KOLAY

1. Aşağıda KLM ikizkenar üçgenine uygulanan iki işlem verilmiştir.

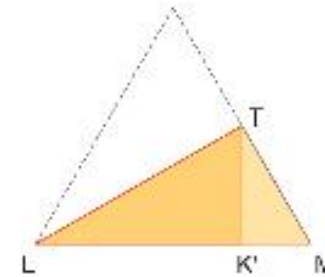
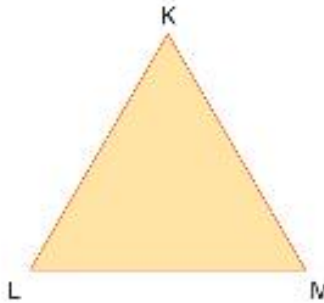
1. İşlem

L köşesi, M köşesinin üstüne gelecek şekilde katlanmış ve tekrar açılmıştır.



2. İşlem

KL kenarı LM kenarının üstüne gelecek şekilde katlanmıştır.



Oluşan şekillerde $|OM| = 12$ cm ve $|K'M| = 4$ cm'dir.

Buna göre başlangıçtaki KLM üçgeninin çevresi kaç santimetredir?

- A) 54 B) 58 C) 64 D) 62

2. Şekil 1'de sarı, kırmızı ve mavi renkli çubukların uzunlukları gösterilmiştir.

?

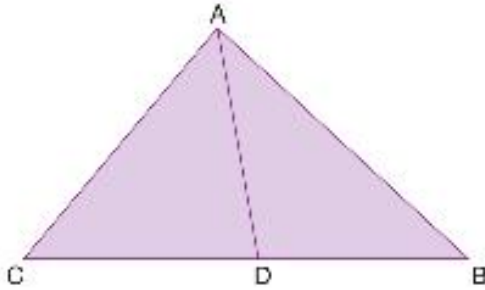


Bu çubuklar Şekil 2'deki gibi birleştirilerek bir üçgen oluşturulmuştur.

Buna göre mavi çubuğun artan parçasının (x) uzunluğunun milimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 92 B) 159 C) 187 D) 190

3. Aşağıda kenar uzunlukları cm cinsinden ta-
sayı ve köşe noktaları A, B ve C olan üçgen
şeklinde bir karton verilmiştir.



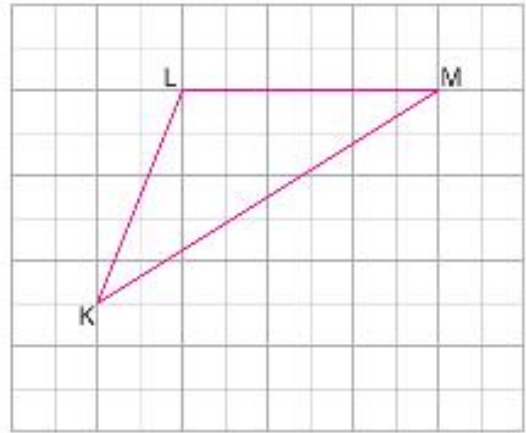
[CB] kenarına ait kenarortay [AD] olup ADC üçgeninin çevre uzunluğu ADB üçgeninin çevre uzunluğundan 6 cm kısıdır.

Bu üçgenin BC kenarı AC kenarının 2 katına eşit olduğuna göre çevre uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 35

4. Aşağıda kareli zemin üzerine bir KLM üçgeni çizilmiştir.

?

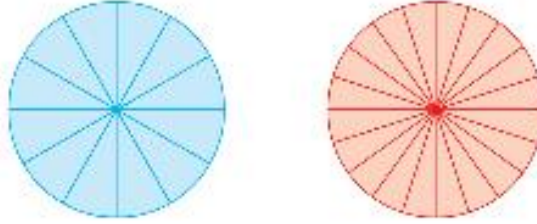


Bu üçgende LM kenarına ait yüksekliğin LM kenarının uzantısından geçen nokta ile LM kenarına ait kenarortayın LM kenarını kestiği nokta arasındaki uzaklık 20 cm'dir.

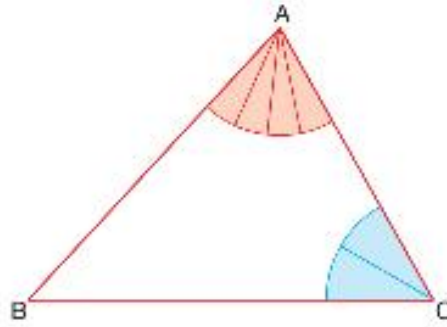
Buna göre KLM üçgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 480 B) 360 C) 240 D) 180

5. Aşağıda renkleri dışında eş dairelerden kesilmiş kendi içinde eş daire dilimleri oluşturulmuştur.



Bu daire dilimleri, üçgen şeklindeki bir kartona aşağıdaki gibi yarıçapları üçgenin kenarlarıyla çakışacak biçimde yapıştırılmıştır.



Buna göre bu üçgende AB kenarı BC kenarının üzerine katlanıp açıldığında AB kenarı ile kat çizgisi arasında oluşan açı kaç derecedir?

- A) 24 B) 25 C) 30 D) 35

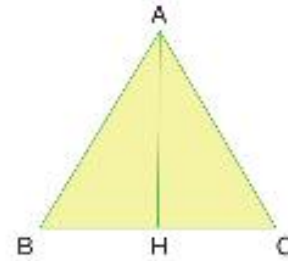
6. Aşağıda uzunlukları yanlarında yazılı olan dört adet çubuk verilmiştir.



Buna göre bu çubuklardan üç tanesinin seçilip uç uca eklenmesiyle kaç tane üçgen elde edilebilir?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

7.

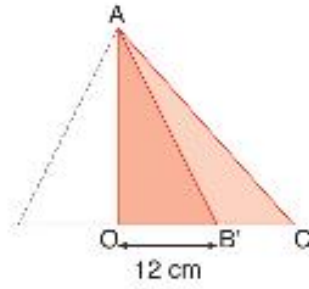
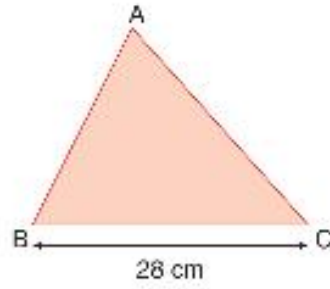


Şekildeki ABC eşkenar üçgeninde $|AH|$ açıortay, $|AB| = 5x$ cm ve $|HC| = 2x + 3$ cm'dir.

Buna göre ABC üçgeninin çevresi kaç santimetredir?

- A) 90 B) 75 C) 60 D) 45

8. Aşağıda verilen ABC üçgeninde B köşesi BC kenarı üzerine katlanıyor.

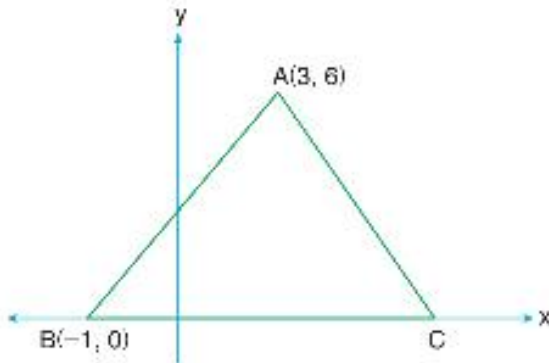


Oluşan şekilde AOB' üçgeninin alanı 9 cm^2 dir.

Buna göre son oluşan şekilde AB'C üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8

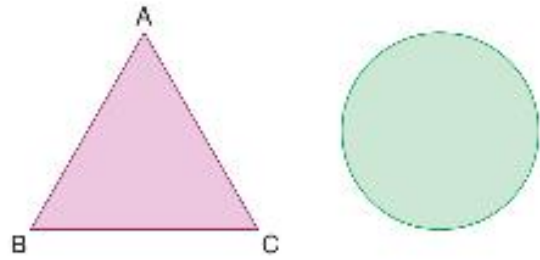
9. Aşağıda gösterilen koordinat sistemine bir AB ikizkenar üçgeni, ikiz olmayan kenarı x eksenine çakışık olacak şekilde yerleştirilmiştir.



Buna göre ABC üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 24 C) 28 D) 30

10. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan bir ikizkenar üçgen ve bir yüzünün alanı 27 cm^2 olan daire şekilde kartonlar verilmiştir.

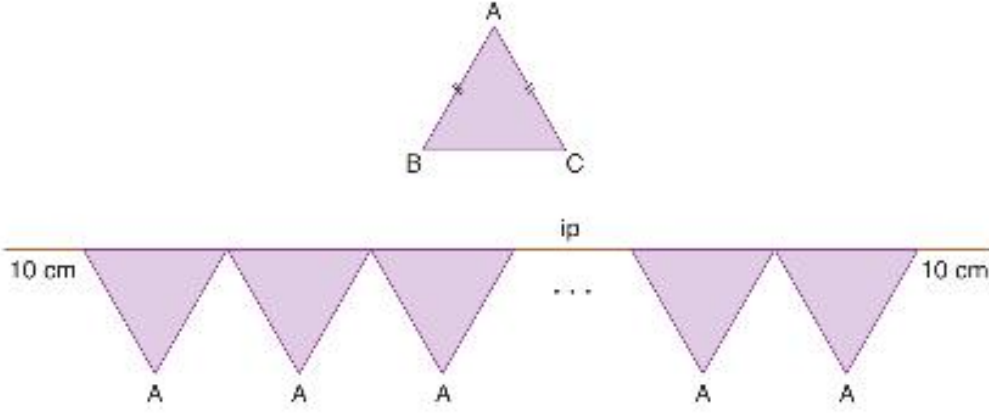


$|AB| = |AC|$ ve BC kenarının uzunluğu dairenin çapının uzunluğuna eşittir.

Buna göre üçgen şeklindeki kartonun çevre uzunluğu en az kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

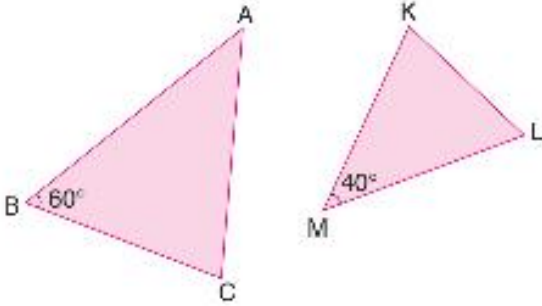
11. 260 cm uzunluğundaki bir ipin uçlarından onar cm boşluk bırakılarak 16 tane özdeş ABC ikizkenar üçgen şeklindeki bayraklar, B ve C köşeleri çakışacak şekilde aşağıdaki gibi diziliyor.



$|AB|$ santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre bayraklardan birinin çevre uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 31 B) 32 C) 33 D) 35

12. Aşağıda üçgen şeklinde kartonlar ve birer açılar verilmiştir.

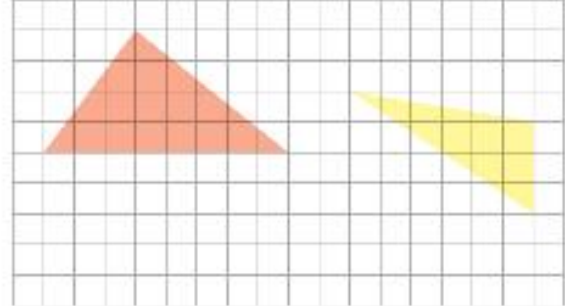


Bu kartonlar M köşesi, C köşesiyle ve BC kenarıyla LM kenarı çakışacak şekilde üst üste konulmuştur. Son durumda $|KM|$, ABC üçgeninin bir açıortayı olmuştur.

$|LM| = |BC|$ olduğuna göre $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 50

13. Aşağıda kareli zemin üzerinde kırmızı ve sarı üçgenler verilmiştir.

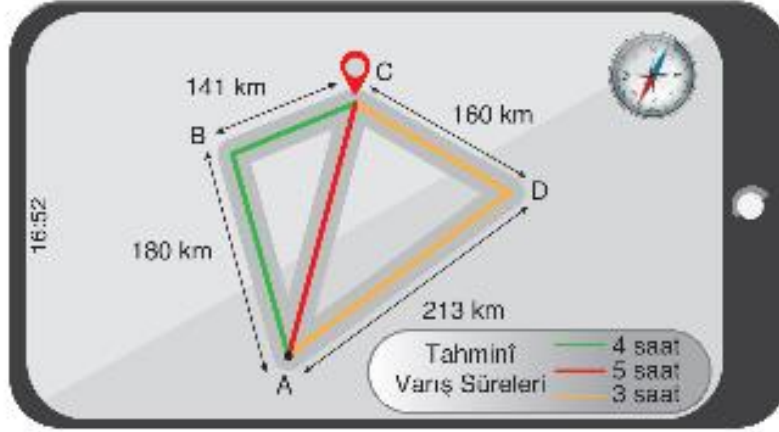


Sarı üçgenin alanı 36 cm^2 olduğuna göre kırmızı üçgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 48 B) 60 C) 64 D) 72

14. Yol uzunluğu, aracın hızı ile geçen zamanın çarpılmasıyla elde edilir.

A noktasından C noktasına ulaşmak isteyen bir kişi için aşağıda gösterilen üç farklı yol seçeneği sunulmuştur.

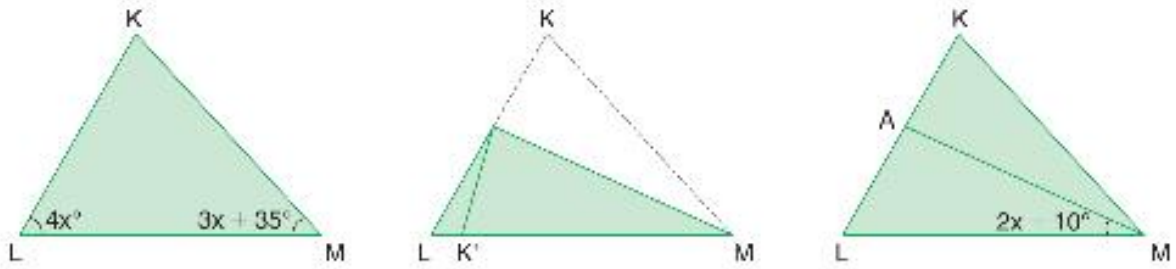


Bu seçeneklerde verilen yolların tamamı kilometre cinsinden birer tam sayıdır.

Buna göre A-C yolunu kullanan bir kişi tam sayı cinsinden en çok kaç km/sa. hızla gidebilir?

- A) 54 B) 60 C) 64 D) 72

15. Aşağıdaki KLM üçgeninde KM kenarı LM kenarının üzerine gelecek şekilde katlandıktan sonra tekrar açılmıştır.



Oluşan son şekilde [MA] üçgenin kat çizgisi olup $m(\widehat{AML}) = 2x + 10^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{LKM})$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70

16. Bir parkın içine üst kısmı üçgen şeklinde bir süs havuzu yapılacaktır. Süs havuzunun kenar uzunlukları desimetre cinsinden birer tam sayı olup bu üçgenin ikizkenar üçgen olma olasılığı $\frac{2}{15}$ 'tir.

Buna göre aşağıda taslak çizimi ve iki kenar uzunluğu verilen üçgenlerden hangisi yapılacak havuza ait olabilir?

A)



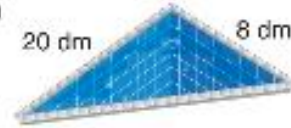
B)



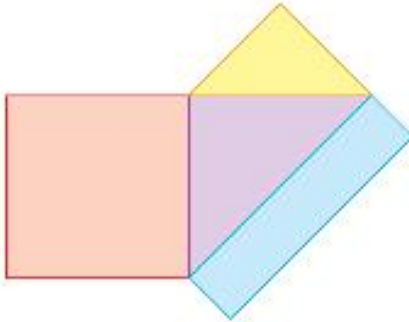
C)



D)



17. Aşağıda üçgen şeklinde sarı, kare şeklinde kırmızı ve dikdörtgen şeklinde mavi kartonlar birer köşeleri birleştirilerek bir üçgen oluşturulmuştur.



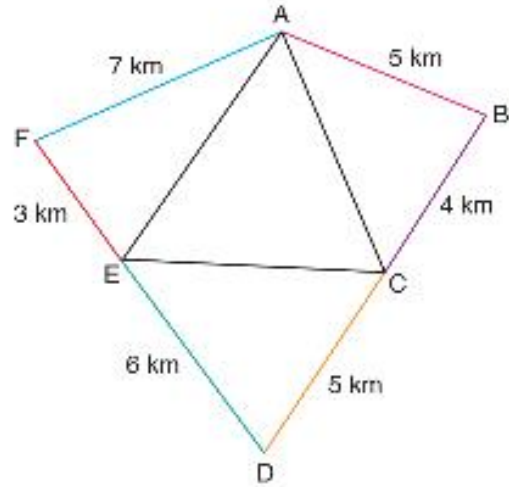
Bu kartonlarla ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- Kırmızı kartonun bir yüzünün alanı 81 cm^2 ,
- Mavi kartonun kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olup alanı 75 cm^2 dir.

İç kısımda oluşan üçgenin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden en büyük tam sayı değeri için sarı üçgenin çevre uzunluğunun santimetre cinsinden en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 165 B) 66 C) 67 D) 68

18. Aşağıda asfaltlanacak bir yolun krokisi gösterilmiştir.



Bu yolun tüm kenar uzunlukları km cinsinden tamsayıdır. AE, AC ve EC yollarının asfalt maliyeti kilometre başına 1500 TL'dir.

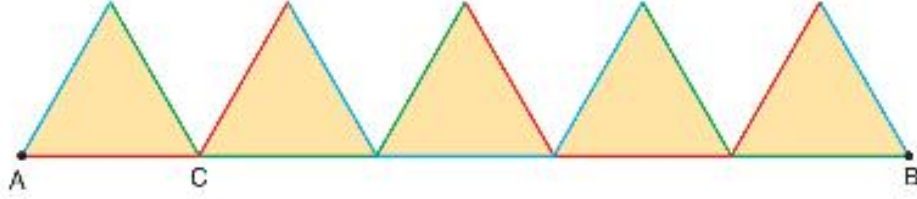
Buna göre krokideki tüm yolları asfaltlamak en fazla kaç TL'ye mâl olur?

- A) 90 000 B) 85 500
C) 83 750 D) 70 500



19. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan birbirine eş üçgenler aşağıdaki gibi birer köşeleri çakışacak şekilde doğrusal olarak yerleştirilmiştir.

?



$|AC| = 12$ cm olduğuna göre $|AB|$ en az kaç santimetredir?

A) 36

B) 37

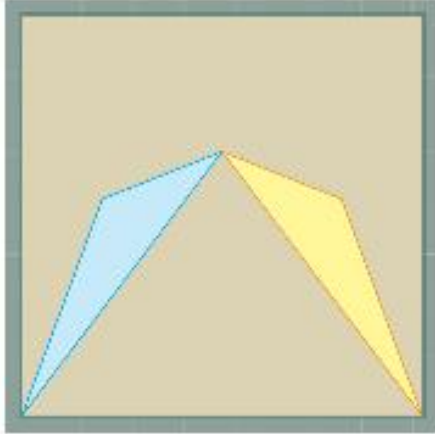
C) 38

D) 39



20. Aşağıda üçgen şeklindeki mavi ve sarı kartonlar kare şeklinde bir panoya birer köşeleri birbiriyle, birer köşeleri de panonun köşeleriyle çakışacak şekilde yapıştırılmıştır.

?



Üçgenlerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı ve çevre uzunlukları 40 cm ve 36 cm'dir.

Panonun kenar uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre çevresinin uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

(Çerçevenin kalınlığı önemsizdir.)

A) 140

B) 144

C) 148

D) 152

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No:

1215

PERLİS MODER



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÜÇGENDE AÇI-KENAR BAĞINTILARI - ÜÇGEN ÇİZİMİ

KAZANIMLAR

1. M.8.3.1.3. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarını ölçülerini ilişkilendirir.
2. M.8.3.1.4. Yeterli sayıda elemanın ölçüleri verilen bir üçgeni çizer.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

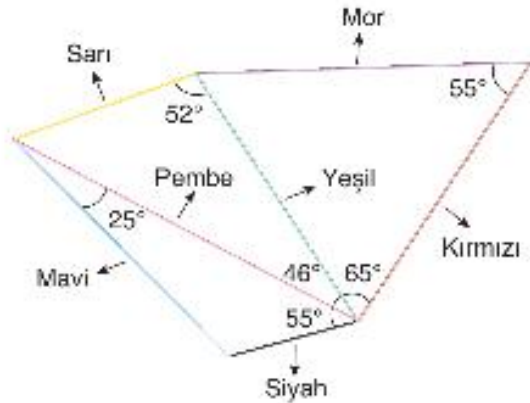
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

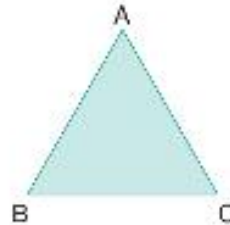
1. Aşağıda renkli tellerin uç uca eklenmesiyle elde edilen bir şekil verilmiştir.



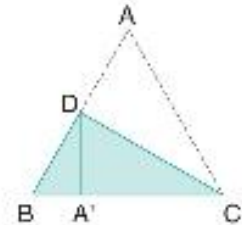
Buna göre bu tellerden hangi iki tanesinin uzunlukları toplamı en fazladır?

- A) Mor ve kırmızı
- B) Yeşil ve mor
- C) Mavi ve pembe
- D) Sarı ve mor

2. Aşağıda verilen ABC üçgeninde $m(\hat{A}) < 45^\circ$ ve $m(\hat{B}) < 45^\circ$ olup AC kenarı BC kenarı üzerine gelecek şekilde katlandığında Şekil 2 oluşmuştur.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre ABC üçgeninin iç açılarının ölçülerinin sıralaması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

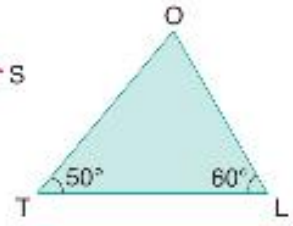
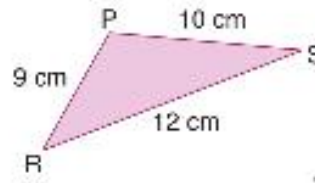
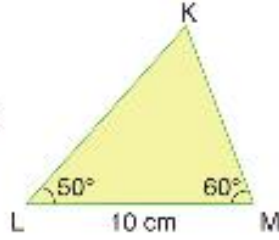
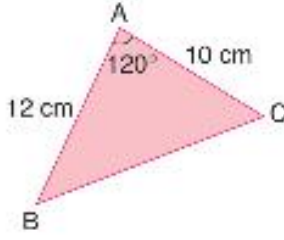
- A) $m(\hat{A}) > m(\hat{C}) > m(\hat{B})$
- B) $m(\hat{C}) > m(\hat{A}) > m(\hat{B})$
- C) $m(\hat{B}) > m(\hat{C}) > m(\hat{A})$
- D) $m(\hat{C}) > m(\hat{B}) > m(\hat{A})$

ANKARA YAYINCILIK



3. Aşağıda dört farklı üçgen verilmiştir.

?



Buna göre bu üçgenlerden kaç tanesinin çizilebilmesi için pergel kullanılması kesinlikle gereklidir?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4



4. Aşağıda dört farklı üçgene ait bilgiler verilmiştir.

?

- Kenarlarından birinin uzunluğu 20 cm ve iki tane iç açısının ölçüsü 60° ve 80° olan üçgen
- Dik kenarlarının uzunluğu 8 cm ve 12 cm olan üçgen
- Çevresinin uzunluğu 60 cm olan eşkenar üçgen
- İkizkenar şeklindeki bir üçgenin ikiz olmayan kenarının uzunluğu 12 cm'dir.

Buna göre bu üçgenlerden kaç tanesi tek bir şekilde çizilebilir?

A) 4

B) 3

C) 2

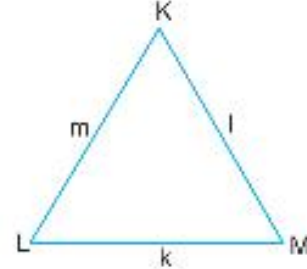
D) 1

ANKARA YAYINCILIK

5. Şekildeki KLM üçgeninde

?

$m(\widehat{LKM}) = 61^\circ$ ve $m(\widehat{MLK}) = 59^\circ$ dir.



Buna göre kenarlara ait yüksekliklerin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $h_l < h_k < h_m$ B) $h_k < h_l < h_m$ C) $h_l < h_m < h_k$ D) $h_k < h_m < h_l$

6. Bir KLM çeşitkenar üçgeninde kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olup $m(\hat{K}) > m(\hat{L}) > m(\hat{M})$ 'dir.

Bu üçgende $|KL| = 11$ cm olduğuna göre bu üçgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 37

7. Aşağıda bir üçgenin bazı elemanları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- $|AB| = 12$ cm
- $|AC| = 15$ cm

Buna göre bu üçgenin belirli bir üçgen olarak çizilebilmesi için gerekli olan araç-gereç ve bilgi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

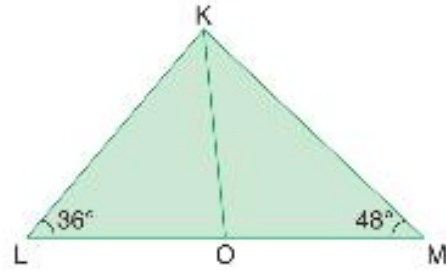
- A) $m(\hat{C}) = 60^\circ$ ile pergel ve cetvel
 B) $m(\hat{A}) = 100^\circ$ ile cetvel ve pergel
 C) $|BC| = 10$ cm ile cetvel ve pergel
 D) $|BC| = 12$ cm ile açıölçer ve pergel

8. Bir KLM üçgenine $|KL| = |LM|$ olup $m(\hat{L}) > m(\hat{M})$ dir. Bu üçgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olup $|KM| = 9$ cm'dir.

Buna göre bu üçgenin çevre uzunluğu santimetre cinsinden kaç farklı değer alır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 4

9. Aşağıdaki KLM üçgeninde $|KO|$ açıortaydır.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $|OM| > |LO|$ B) $|KM| < |LM|$
 C) $|KO| = |OM|$ D) $|KL| > |OM|$



10. Aşağıdaki görselde bir yerleşim yerine ait yollar verilmiştir.

?



Buna göre evden hastaneye gitmek isteyen bir kişi en kısa yoldan gitmek için hangi yolları tercih etmelidir?

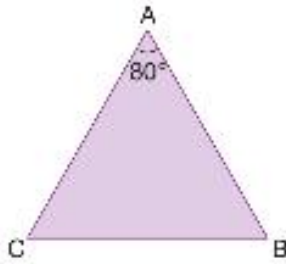
- A) [ML] ile [LK]
C) [MN] ile [KN]

- B) [MO], [ON] ve [NK]
D) [MN], [NL] ve [KL]



11. Aşağıda verilen üçgende $m(\hat{A}) = 80^\circ$ olur.

? $|AB| > |AC|$ 'dir.



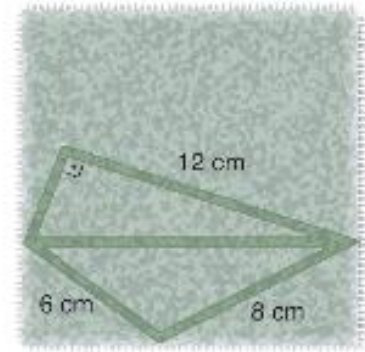
Buna göre $m(\hat{B})$ nin derece cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 48 B) 49 C) 50 D) 51



12. Aşağıda kare şeklindeki bir halının üzerindeki üçgen desenler gösterilmiştir.

?



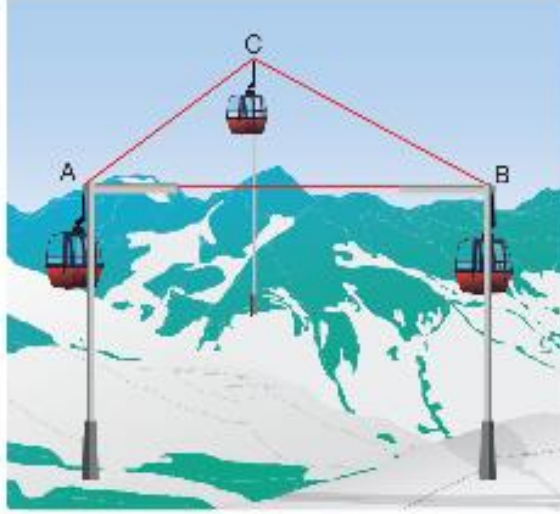
Buna göre bu halının alanının santimetreka-
re cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 132 B) 140 C) 180 D) 198



13. Aşağıda $m(\hat{B}) < m(\hat{C})$ olan bir üçgenin kenarlarından oluşan, üç hatlı bir teleferik sistemi gösterilmiştir.

?



A noktasından 2,4 m/dk. hızla hareket eden teleferik 10 dakikada C noktasına ulaşmıştır. Daha sonra hızını %25 artırarak 6 dakikada B noktasına ulaşmıştır.

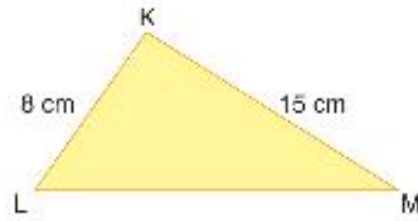
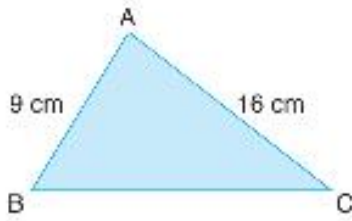
Buna göre bu teleferik hatlarının toplam uzunluğunun metre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 85 B) 75 C) 65 D) 55



14. Aşağıda verilen üçgen şeklindeki mavi ve sarı kartonlarda $m(\hat{A}) > m(\hat{B})$, $m(\hat{K}) > m(\hat{L})$ ve $|BC| = |LM|$ 'dir.

?



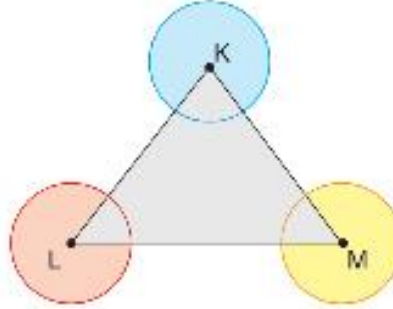
Buna göre $|BC|$ 'nin santimetre cinsinden kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5



15. Mehtap, renkleri dışında özdeş olan daire biçimindeki kartonları üçgen şeklindeki bir kartonun üzerine, üçgenin köşeleri ile dairelerin merkezleri çakışık olacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.

?



Mavi kartonun $\frac{1}{5}$ 'i ve kırmızı kartonun $\frac{5}{18}$ 'i üçgen içindedir.

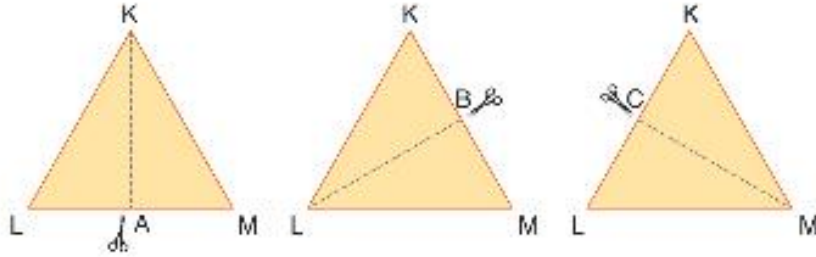
Buna göre KLM üçgeninin kenar uzunluklarının sıralaması aşağıdakilerin hangisinde doğrudur?

- A) $|KM| > |LM| > |KL|$ B) $|KM| > |KL| > |LM|$
C) $|KL| > |KM| > |LM|$ D) $|KL| > |LM| > |KM|$



16. Aşağıda birbirine eş üçgen şeklindeki kartonlar farklı kenarlarına ait kenarortay uzunlukları boyunca kesiliyor.

?



Oluşan yeni üçgenlerin $|LA| > |KC| > |KB|$ 'dir.

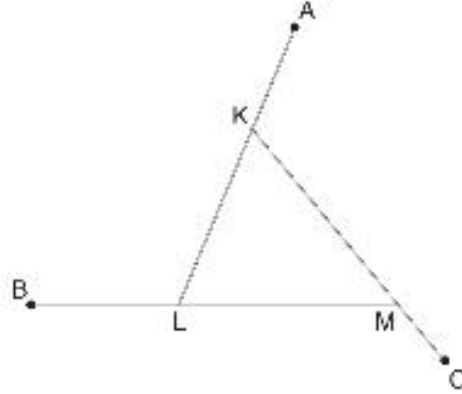
Buna göre kartonlardan birinin iç açılarının sıralaması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $m(\hat{K}) > m(\hat{M}) > m(\hat{L})$ B) $m(\hat{K}) > m(\hat{L}) > m(\hat{M})$
C) $m(\hat{M}) > m(\hat{K}) > m(\hat{L})$ D) $m(\hat{M}) > m(\hat{L}) > m(\hat{K})$



17. Aşağıda eşit uzunluktaki tellerin oluşturduğu KLM üçgeni verilmiştir.

?



$|BL| > |AK| > |MC|$ olduğuna göre KLM üçgeninin iç açılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) $m(\hat{K}) > m(\hat{M}) > m(\hat{L})$

B) $m(\hat{L}) > m(\hat{M}) > m(\hat{K})$

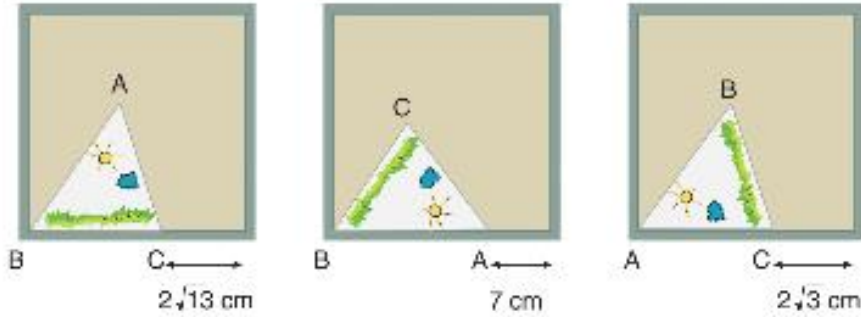
C) $m(\hat{M}) > m(\hat{L}) > m(\hat{K})$

D) $m(\hat{M}) > m(\hat{K}) > m(\hat{L})$



18. Kare şeklindeki özdeş panolara üçgen şeklindeki eş resimler aşağıdaki gibi üç farklı şekilde asılmıştır.

?



Buna göre resimlerden birinin iç açılarının ölçülerinin sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) $m(\hat{B}) > m(\hat{C}) > m(\hat{A})$

B) $m(\hat{A}) > m(\hat{C}) > m(\hat{B})$

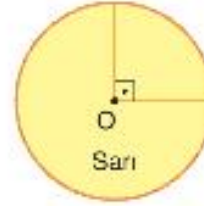
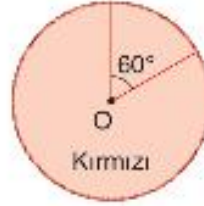
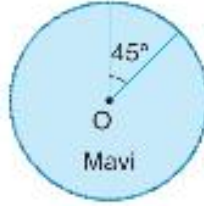
C) $m(\hat{C}) > m(\hat{A}) > m(\hat{B})$

D) $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$

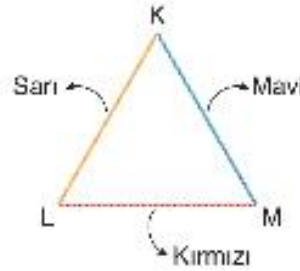


19. Aşağıda mavi, kırmızı ve sarı tellerin çevrelediği O merkezli dairesel bölgeler verilmiştir. Mavi, kırmızı ve sarı dairesel bölgelerin alanları sırasıyla 240 cm^2 , 150 cm^2 ve 216 cm^2 dir.

?



Bu şekillerden 45° , 60° ve 90° açılara sahip dairesel dilimlere karşılık gelen teller kesilip bu teller birleştirilerek aşağıdaki üçgen elde edilmiştir.



Buna göre KLM üçgeninin iç açılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) $m(\widehat{M}) > m(\widehat{L}) > m(\widehat{K})$

B) $m(\widehat{M}) > m(\widehat{K}) > m(\widehat{L})$

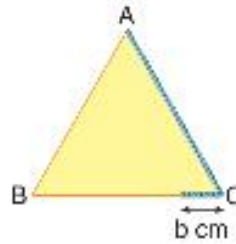
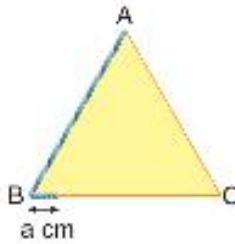
C) $m(\widehat{K}) = m(\widehat{L}) > m(\widehat{M})$

D) $m(\widehat{K}) > m(\widehat{L}) > m(\widehat{M})$



20. Ahmet, ABC üçgeni şeklindeki bir kartonun etrafına eşit uzunluktaki mavi ipleri kenarlarıyla karşılaştırarak aşağıdaki iki şekli elde etmiştir.

?



Bu üçgenin en büyük iç açısı $m(\widehat{A}) = 63^\circ$ dir.

$b > a$ olduğuna göre $m(\widehat{C})$ 'nin en küçük tam sayı değerinin rakamları toplamı kaçtır?

A) 6

B) 9

C) 13

D) 14

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çıktı No: 1215

PERNİS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

PİSAGOR BAĞINTISI

KAZANIMLAR

1. M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

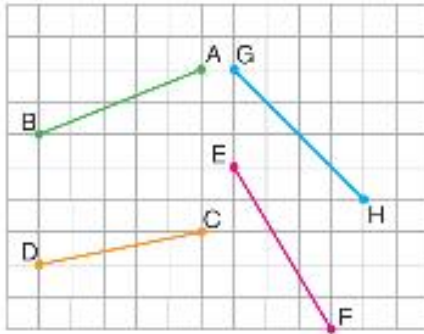
NET



KOLAY



1. Aşağıda eş karelerden oluşan zeminde dö farklı doğru parçası verilmiştir.

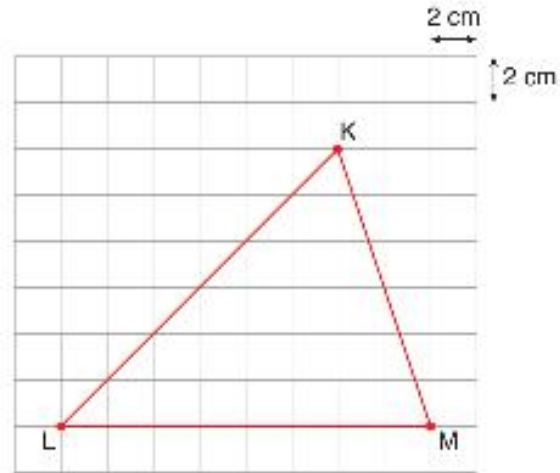


Buna göre bu doğru parçalarından hangisinin uzunluğu en fazladır?

- A) |AB| B) |CD| C) |EF| D) |GH|



2. Aşağıda birim kareli zemin üzerinde KLM üçgeni gösterilmiştir.



Buna göre LM kenarına ait kenarortayın uzunluğu kaç santimetredir?

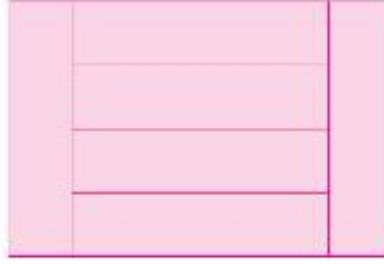
- A) $4\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{10}$
C) $8\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{10}$

ANKARA YAYINCILIK



3. Bir yüzünün alanı 24 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt parçasının ön yüzü birbirine eş 6 tane dikdörtgene ayrılmıştır.

?



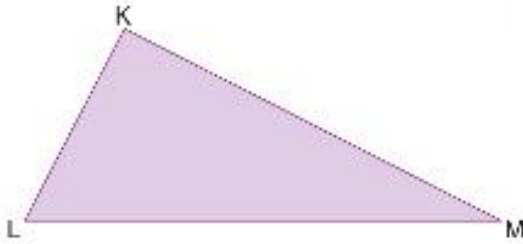
Buna göre başlangıçtaki kâğıdın köşegen uzunluklarından biri kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{7}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{13}$ D) $\sqrt{55}$



4.

?



KLM üçgeninde L ve M açıları 45° den büyük olup $|KL| = 6 \text{ cm}$ ve $|KM| = 8 \text{ cm}$ 'dir.

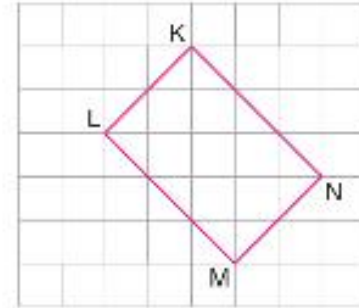
Buna göre $|LM|$ 'nin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 11 B) 10 C) 8 D) 7



5. Aşağıda eş birim karelerden oluşmuş zeminde bir KLMN dikdörtgeni verilmiştir.

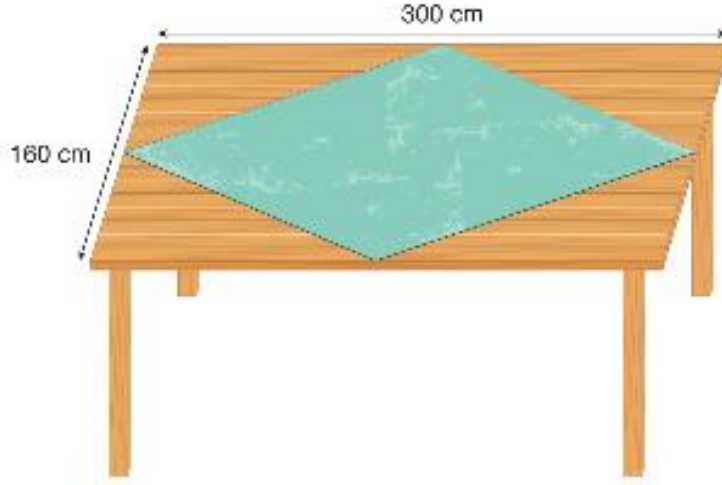
?



Buna göre KLMN dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

- A) 8 B) 12 C) 15 D) 24

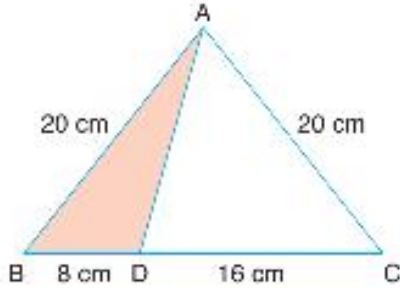
6. Aşağıda üst yüzeyi dikdörtgen şeklindeki bir masanın üzerine eşkenar dörtgen şeklinde masa örtüsü serilmiştir.



Masa örtüsünün köşeleri masanın kenarlarının orta noktalarına temas ettiğine göre masa örtüsünün çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 1000 B) 800 C) 680 D) 640

7.



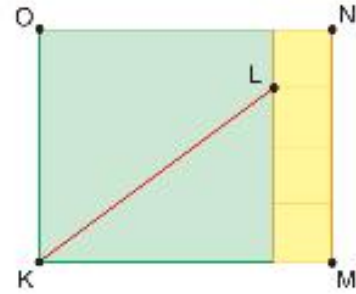
ABC ikizkenar üçgeninde $|AB| = |AC| = 20$ cm, $|BD| = 8$ cm ve $|DC| = 16$ cm'dir.

Verilenlere göre $\text{Alan}(\triangle ABD)$ kaç santimetrekaredir?

- A) 64 B) 72 C) 96 D) 128

8.

- Aşağıda beş kareye ayrılmış bir dikdörtgen verilmiştir.

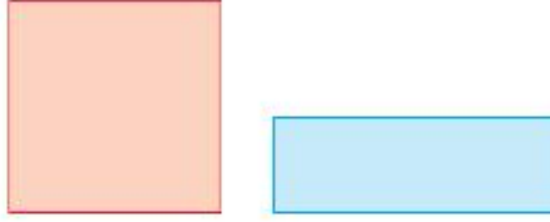


K ile L noktaları arasındaki uzaklık 65 cm olduğuna göre KMNO dikdörtgeninin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 180 B) 206 C) 234 D) 260



9. Aşağıda bir kenar uzunluğu $15\sqrt{2}$ cm olan kare şeklinde kırmızı karton ve uzun kenarı kısa kenarının 3 katına eşit olan dikdörtgen şeklinde mavi karton verilmiştir.

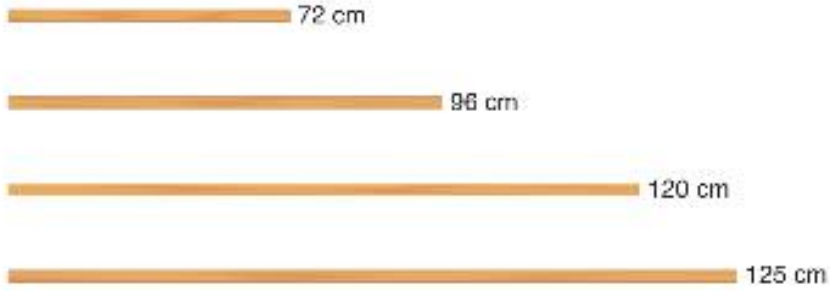


Kırmızı ve mavi kartonun köşegen uzunlukları birbirine eşit olduğuna göre mavi kartonun bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 240 B) 250 C) 270 D) 300



10. Aşağıda dört tane çubuk ve uzunlukları verilmiştir.

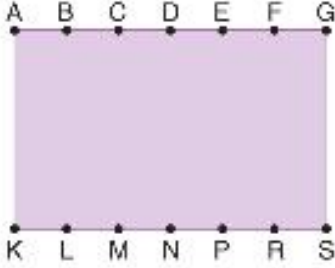


Bu çubuklardan üç tanesi uç uca birleştirilerek bir dik üçgen elde edilmiştir.

Buna göre hangi uzunluktaki çubuk kullanılmamıştır?

- A) 72 B) 96 C) 120 D) 125

6. Aşağıda verilen dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının 2 katına eşit olup uzun kenarları eşit aralıklara bölünmüştür.

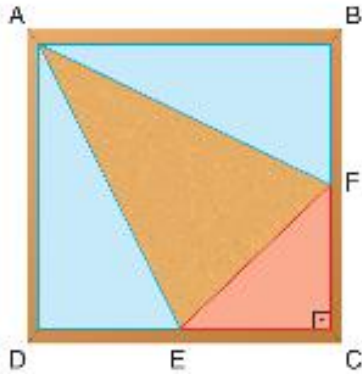


M noktasından çizilen doğrusal bir kırmızı çizgi $|AG|$ kenarındaki noktaların biri ile birleştirilerek bu dikdörtgen eş iki parçaya ayrılmıştır.

Buna göre bu kırmızı çizginin eğimi kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{5}{6}$

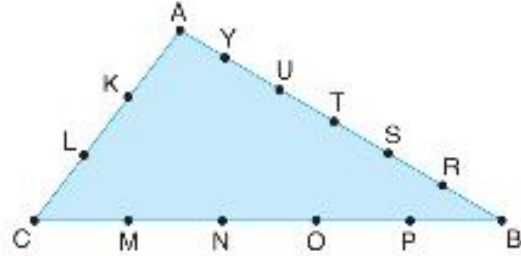
7. Kare şeklindeki bir panoya benzerlik oranı 1 olan dik üçgen şeklindeki mavi kartonlar ve kırmızı karton aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Kırmızı kartonun alanı 16 cm^2 ise $|FC|$ kaç santimetredir?

- A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 4 D) $4\sqrt{2}$

8. Aşağıda verilen ABC üçgeninin AC kenarı üç eş, AB kenarı altı eş ve BC kenarı beş eş parçaya ayrılmıştır.

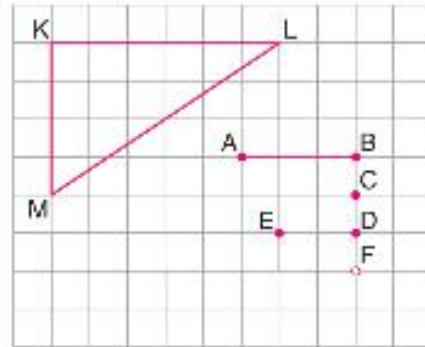


ABC üçgeninin içine köşeleri üçgenin kenarları üzerinde olan bir üçgen çizilecektir. Çizilecek üçgen ile ABC üçgeni benzer olacaktır.

Buna göre çizilecek üçgen aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\widehat{KNT}$ B) $\widehat{AKU}$
C) $\widehat{LCN}$ D) $\widehat{TOB}$

9. Aşağıdaki kareli kâğıtta KLM dik üçgeni AB doğru parçası ve C, D, E, F noktaları verilmiştir.

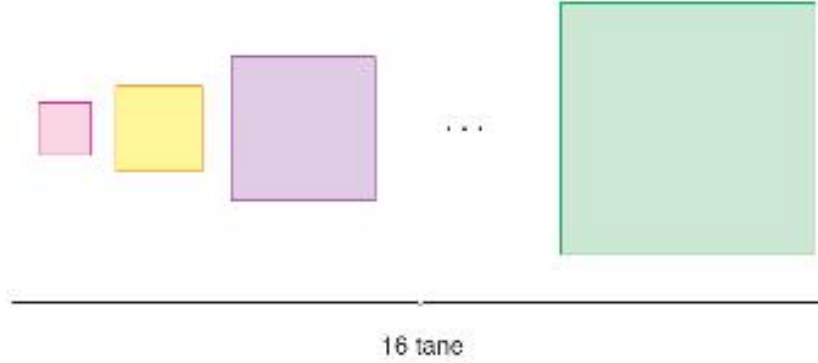


Buna göre $|AB|$ 'nin uç noktaları C, D, E ve F noktalarından hangisi ile birleştirilirse KLM üçgenine benzer bir üçgen elde edilir?

- A) C B) D C) E D) F



10. Emre, ardışık her iki kartonun benzerlik oranı $\frac{1}{2}$ olacak şekilde kare şeklindeki kartonları aşağıdaki gibi küçükten büyüğe doğru sıralamıştır.

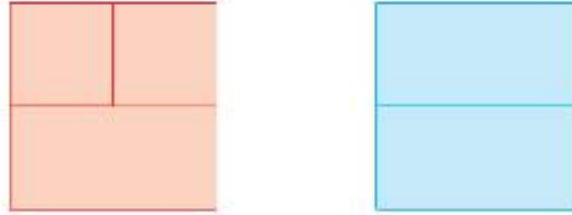


En küçük kartonun bir yüzeyinin alanı 2 cm^2 olduğuna göre en büyük kartonun bir yüzeyinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2^{30} B) 2^{31} C) 2^{32} D) 2^{33}



11. Aşağıdaki boyutları eş kare kartonlardan kırmızı kartonun içine iki tane kare ve bir tane dikdörtgen, mavi kartonun içine birbirine eş iki tane dikdörtgen çizilmiştir.



Her iki kartondaki dikdörtgenler birbirine eş olup kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayıdır.

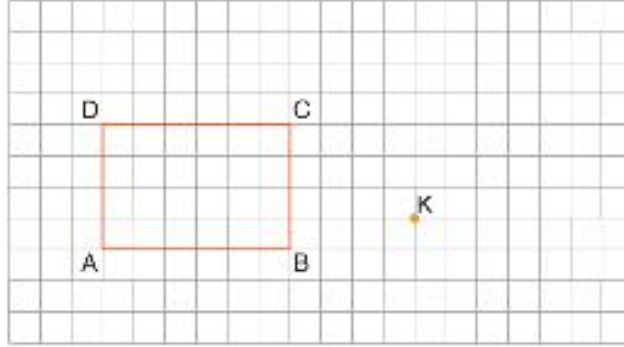
Buna göre bu dikdörtgenlerden bir tanesinin bir yüzünün alanı santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 8 B) 18 C) 50 D) 54



12. Aşağıdaki kareli kâğıtta bir ABCD dikdörtgeni ve K noktası verilmiştir.

?



Bu kareli kâğıda köşe noktalarının biri K noktası ve diğerleri karelerin köşe noktalarında olan KLMN dikdörtgeni çiziliyor. KLMN dikdörtgeni ile ABCD dikdörtgeninin benzerlik oranı 2'dir.

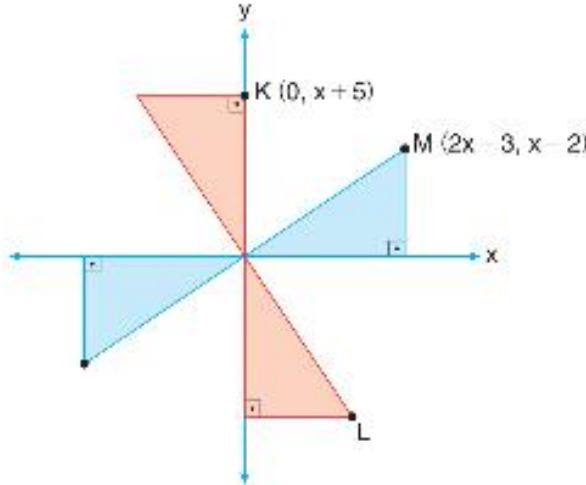
Buna göre KLMN dikdörtgeni ile ABCD dikdörtgeninin birbirine en yakın iki köşesi arasındaki uzaklık en az kaç birimdir?

A) 1

B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{7}$ 

13. Aşağıdaki koordinat sisteminde benzerlik oranı 1 olan kırmızı ve mavi renkli dik üçgenler verilmiştir.

?



K ve M noktasının koordinatları sırasıyla $(0, x + 5)$ ve $(2x - 3, x - 2)$ dir.

Buna göre L noktasının apsisi ve ordinat değerlerinin toplamı kaçtır?

A) -19

B) -7

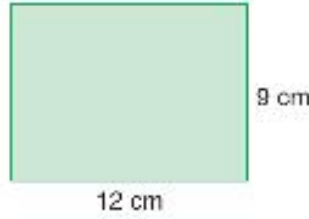
C) 7

D) 19



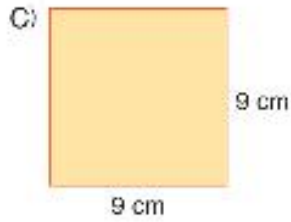
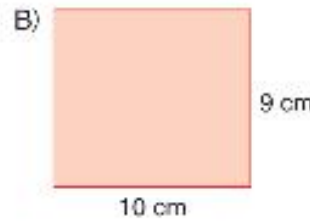
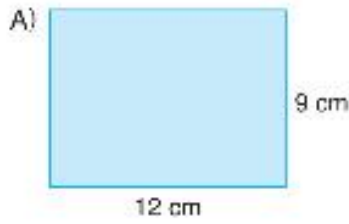
14. Aşağıda dikdörtgen biçiminde bir kâğıt verilmiştir.

?



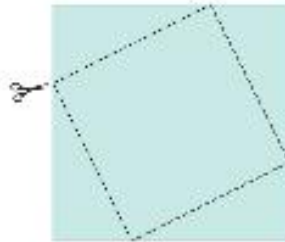
Bu kâğıda bir kenarı boyunca dikdörtgen biçiminde bir kâğıt ile birleştirilerek yeni bir dikdörtgen elde edilecektir.

Buna göre yapıştırılacak kâğıt aşağıdakilerden hangisi olursa kâğıdın ilk hâli ile son hâli benzer olur?



15. Şekil 1'de verilen kare biçimindeki kâğıt, noktalı yerlerden kesilerek özdeş dört üçgen ve bir kare elde edilmiştir.

?



Şekil 1



Şekil 2

Kesme işinden sonra elde edilen kare ile başlangıçtaki kare arasındaki benzerlik oranı $\frac{7}{5}$ 'tir.

Buna göre kesilen üçgenlerden birinin çevre uzunluğunun Şekil 2'de elde edilen karenin çevre uzunluğuna oranı kaçtır?

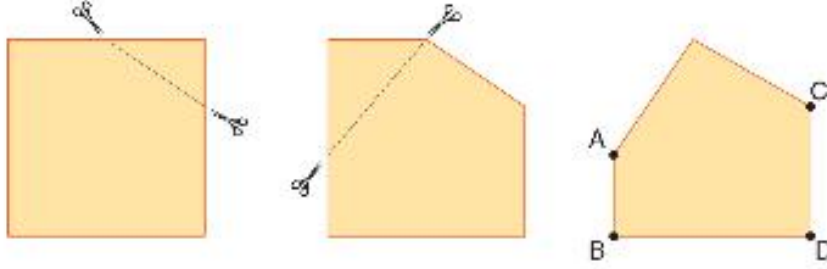
A) $\frac{2}{5}$

B) $\frac{3}{5}$

C) $\frac{3}{7}$

D) $\frac{4}{7}$

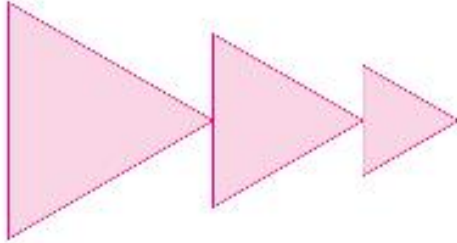
16. Bir yüzünün alanı 144 cm^2 olan kare şeklindeki bir kâğıttan aşağıdaki gibi dik üçgen şeklinde eş parçalar kesilip atılıyor.



Oluşan son parçada C ile D arasındaki uzunluk, A ile B arasındaki uzunluktan 4 cm daha fazla olduğuna göre kesilen üçgen parçaların birer yüzlerinin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 8 B) 16 C) 24 D) 32

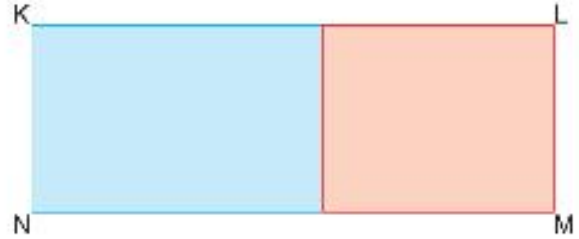
17. Aşağıda verilen eşkenar üçgen şeklindeki kartonların kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olup soldan sağa doğru azalmaktadır.



Bu ardışık üçgenlerin benzerlik oranı $\frac{2}{3}$ olduğuna göre oluşan şeklin çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 51 B) 54 C) 57 D) 60

18. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan mavi ve kırmızı kartonlar benzer olup benzerlik oranı 1'den farklıdır. Bu kartonlar birer kenarı çakışık olarak verilmiştir.

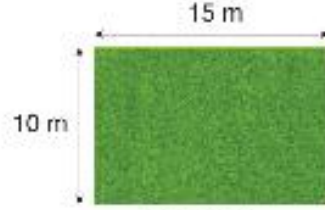


Kartonlardan bir tanesinin kenar uzunlukları 6 cm ve 9 cm olduğuna göre KLMN dikdörtgeninin çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

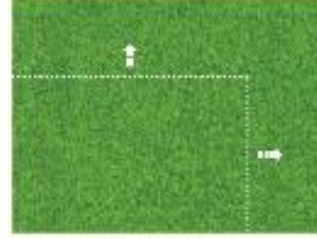
- A) 34 B) 36 C) 38 D) 42



19. Aşağıda kenar uzunlukları 10 m ve 15 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin uzun ve kısa kenarları bir miktar uzatılarak kenar uzunlukları metre cinsinden tam sayı olan dikdörtgen şeklinde yeni bir bahçe oluşturulmuştur.



Birinci bahçe



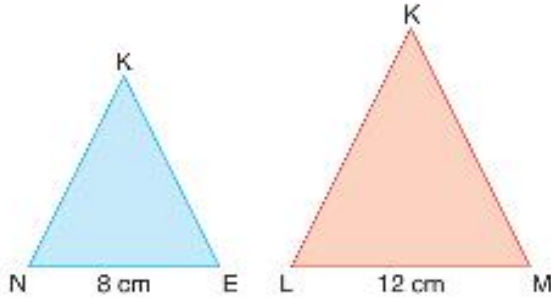
İkinci bahçe

Birinci ve ikinci bahçe birbirine benzer olduğuna göre ikinci bahçenin alanı en az kaç metrekaredir?

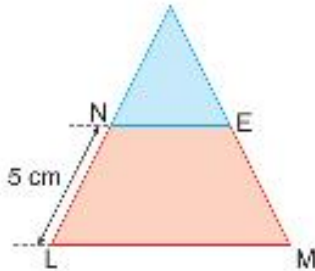
- A) 240 B) 224 C) 216 D) 204



20. Aşağıda K açıları eşit olan birbirine benzer ve ikizkenar üçgen şeklindeki kartonların taban uzunlukları verilmiştir.



Bu kartonlar K köşeleri çakışacak şekilde aşağıdaki gibi üst üste konuluyor.



Buna göre mavi kartonun [NE] kenarına ait yükseklik kaç santimetredir?

- A) 2√21 B) √30 C) 6 D) 8

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.

Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1218

PERNLS MODERS



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

ÖTELEME - YANSIMA - ÖTELEMELİ YANSIMA

KAZANIMLAR

1. M.8.3.2.1. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.
2. M.8.3.2.2. Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.
3. M.8.3.2.3. Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

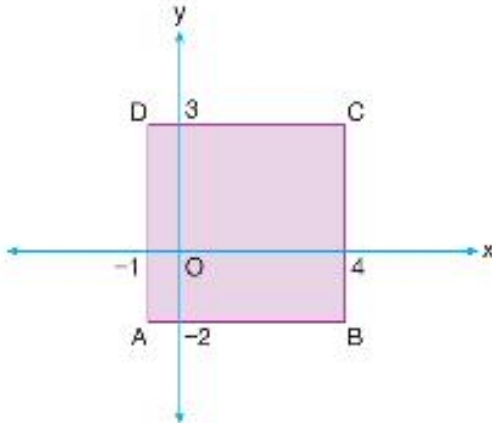
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

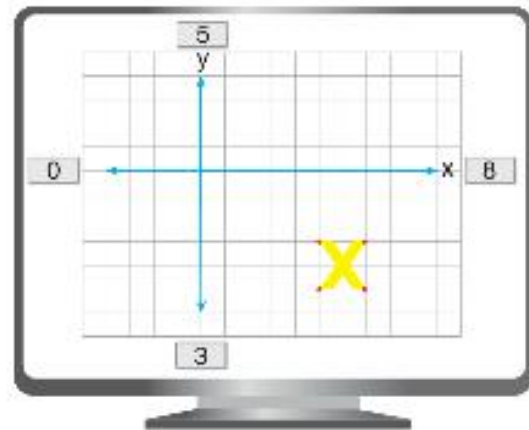
1. Aşağıdaki koordinat sisteminde bir ABCD dördügendir. Verilen noktaların koordinatları aşağıdaki gibidir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi ABCD dikdörtgeninin y eksenine göre yansıması sonucu elde edilen görüntünün köşe noktalarından birinin koordinatları değildir?

- A) (1, -2) B) (-4, -2)
C) (1, -3) D) (-4, 3)

2. Bir bilgisayar programcısı koordinat sistemi üzerine aşağıdaki kodlamayı yapmıştır.



Eksenlerin uçlarında bulunan butonlarda yazan sayılar, şeklin hangi yönde kaç birim öteleneceğini belirtmektedir. Ekrandaki şekil gösterilen tüm kodlamalar sonucunda oluşmuştur.

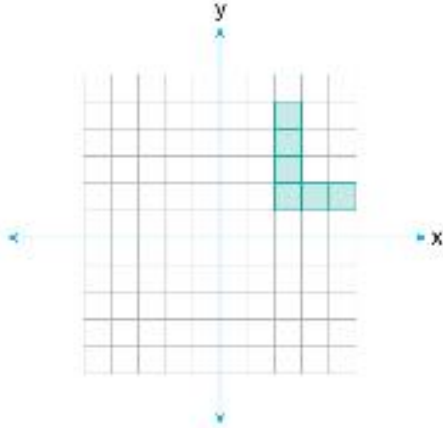
Buna göre aşağıdakilerden hangisi şeklin ötelemeden önceki kırmızı noktalarla işaretlenmiş köşe koordinatlarından biridir?

- A) (-1, -6) B) (-3, -4)
C) (-3, -3) D) (-3, -7)



3. Aşağıda birim karelerden oluşan koordinat sisteminde bir şekil verilmiştir.

?



Bu şekle sırası ile aşağıdaki öteleme hareketleri uygulanıyor.

- y eksenine göre yansıma
- x eksenine göre yansıma
- Sağa doğru 3 birim öteleme

Buna göre son durumda bu şeklin koordinat sisteminin farklı bölgelerinde kalan bölge-
lerinin alanları oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 1



4. A(7, 6) noktasının x eksenine göre yansıması (a, 2b), y eksenine göre yansıması (2c + 1, 3d)'dir.

?

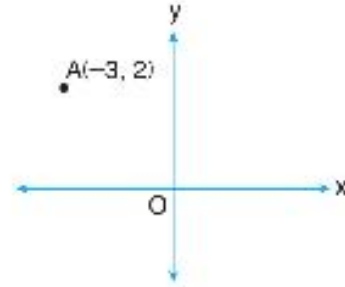
Buna göre $\frac{a+b}{d+c}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 2 C) -2 D) -4



5. Aşağıdaki koordinat sisteminde bir A noktası verilmiştir.

?



A noktasının x eksenine göre yansıması sonucu oluşan noktası ile bu koordinat sisteminde işaretlenecek bir B noktasının y eksenine göre yansıması sonucu oluşan nokta çakışıktır.

Buna göre B noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) 1 D) 5



6. Koordinat sistemindeki bir KLMN dikdörtgeninin köşe noktalarının koordinatları aşağıdaki gibidir.

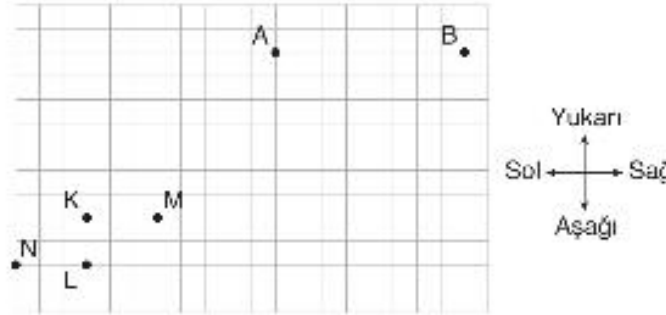
?

- K(-3, 1)
- L(2, 1)
- M(2, -2)
- N(-3, -2)

Buna göre aşağıdaki öteleme hareketlerinden hangisi uygulanırsa dikdörtgen koordinat sisteminin iki bölgesinde yer alır?

- A) 1 br yukarı, 2 br sağa
B) 2 br aşağı, 3 br sağa
C) 1 br aşağı, 4 br sağa
D) 2 br aşağı, 1 br sağa

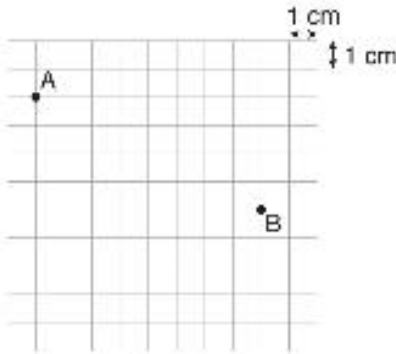
7. Aşağıdaki birim kareli kâğıt üzerinde K, L, M, N noktaları ile ABCD dikdörtgeninin A ve B köşe noktaları verilmiştir.



ABCD dikdörtgeninin alanı 24 br^2 olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) M noktası 5 br sağa, 4 br yukarı ötelenirse C köşesiyle çakışabilir.
 B) N noktası 11 br sağa, 6 br yukarı ötelenirse C köşesiyle çakışabilir.
 C) K noktası 8 br sağa, 4 br yukarı ötelenirse D köşesiyle çakışabilir.
 D) L noktası 16 br sağa, 6 br yukarı ötelenirse D köşesiyle çakışabilir.

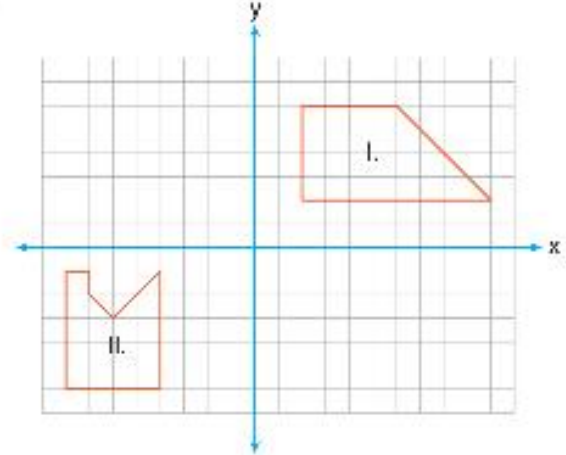
8. Aşağıdaki kareli zeminde A ve B noktaları verilmiştir.



Buna göre B noktası aşağıdaki hareketlerden hangisi yapılırsa A ile B noktaları arasındaki uzaklık santimetre cinsinden bir rasyonel sayı olur?

- A) 2 br aşağı, 1 br sola öteleme
 B) 2 br yukarı, 4 br sola öteleme
 C) 4 br aşağı, 2 br sola öteleme
 D) 4 br aşağı, 4 br sola öteleme

9. Birim kareli zemin üzerinde çizilen koordinat sistemi ile iki şekil aşağıda verilmiştir.



Bu şekillerden,

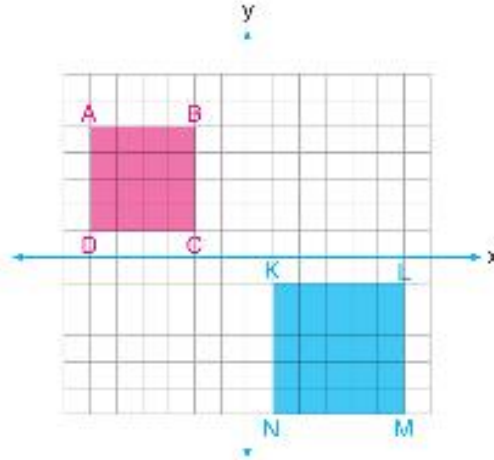
- I. şekil 5 birim aşağı ve 4 birim sola öteleniyor.
- II. şekil ise 2 birim yukarı ve 5 birim sağa öteleniyor.

Buna göre bu ötelemeler sonucunda oluşan şeklin sınırladığı alan kaç birimkaredir?

- A) 36 B) 32 C) 30 D) 28



10. Aşağıdaki birim kareli zemin üzerindeki koordinat sisteminde ABCD ve KLMN karelerinin konumları gösterilmiştir.

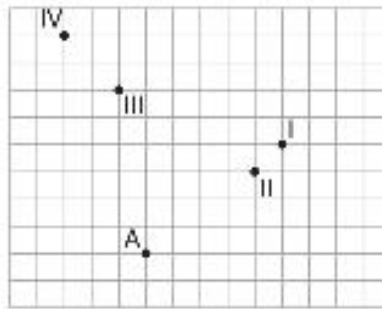


Buna göre ABCD karesine aşağıdaki dönüşüm hareketlerinden hangisi uygulanırsa iki karenin kesişim bölgesinin alanı 3 birimkare olur?

- A) 8 birim sağa öteleme, ardından 4 birim aşağı öteleme
- B) x eksenine göre yansıma, ardından y eksenine göre yansıma
- C) y eksenine göre yansıma, ardından 3 birim aşağı öteleme
- D) 9 birim sağa öteleme, ardından 3 birim aşağı öteleme



11. Aşağıdaki şekilde birim kareli zemin üzerinde bazı noktalar işaretlenmiştir.



Bu zemine yerleştirilen bir koordinat sisteminde A noktası III. bölgede olup y eksenine uzaklığı 4 birim, x eksenine uzaklığı 2 birimdir.

Bu koordinat sisteminde, y eksenine göre yansıması alındığında görüntüsü A noktası olan noktanın 4 birim yukarı, 3 birim sola ötelenmesiyle elde edilen nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

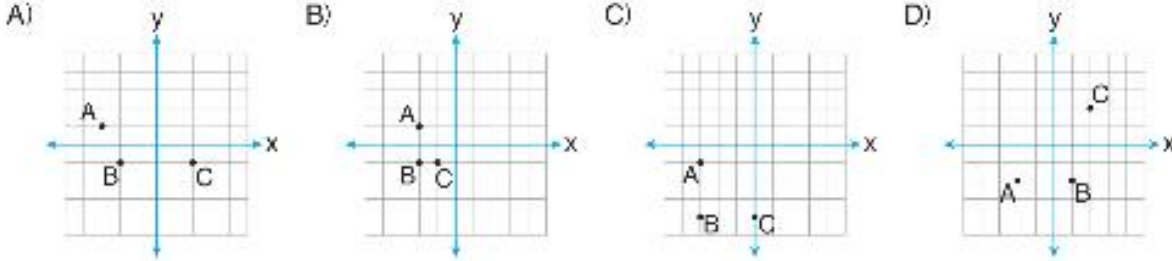
12. Sibel öğretmen, öğrencisi Kemal'i tahtaya çıkarmış ve yönergelerle ilgili uygulayacağı algoritma akışını yazdırmıştır.

$A(a, b)$ noktasını işaretle.

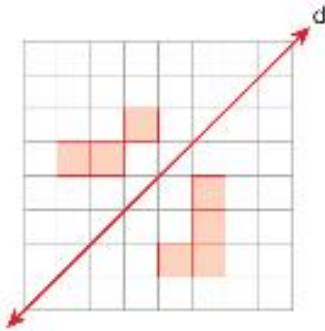
A noktası kaçınıcı bölgede ise a bölgenin sayı değeri kadar aşağı ötele ve B noktası olarak işaretle.

B noktası kaçınıcı bölgede ise a bölgenin sayı değeri kadar sağa ötele ve C noktası olarak işaretle.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Kemal'in, öğretmeni tarafından verilen yönergelerle ilgili doğru işaretleme yaptığı algoritma olabilir?



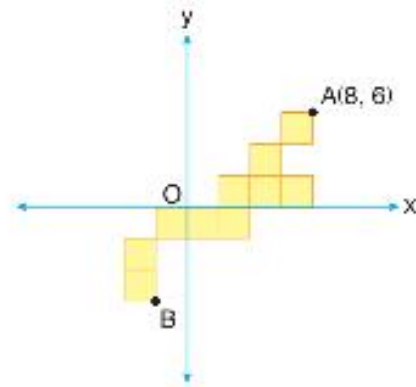
13. Aşağıdaki birim kareli zeminde d doğrusu ve kırmızı karelerden oluşan iki şekil verilmiştir.



Şekillerden birinin d doğrusuna göre yansıması alındığında oluşan görüntüde kırmızı görünen kare sayısı kaç tane olur?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4

14. Aşağıdaki koordinat sisteminde eş karelerden oluşan bir şekil verilmiştir.



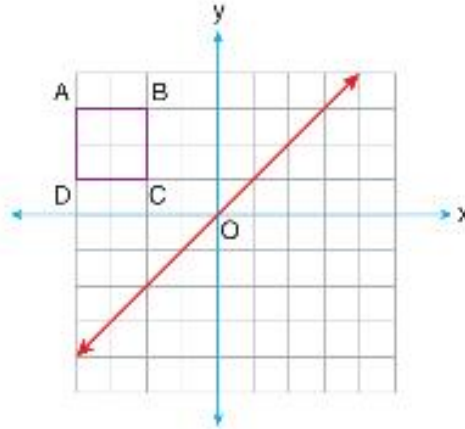
Buna göre bu şeklin x eksenine göre yansıması sonucu elde edilen görüntüde B noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -4 B) 2 C) 2 D) 4



15. Aşağıda eş karelere ayrılmış bir zemine koordinat sistemi çizilip bu zemine bir kare ile bir d doğrusu yerleştirilmiştir.

?



Bu karenin d doğrusuna göre yansıması olan şekil çiziliyor.

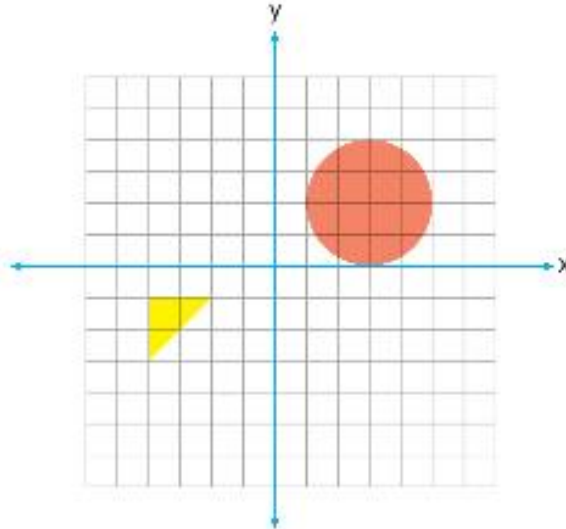
Şekillerin köşegenlerinin kesişim noktaları arasındaki uzaklık $\sqrt{650}$ cm olduğuna göre ABCD karesinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 39 B) 52 C) 65 D) 78



16. Aşağıdaki birim kareli kâğıtta kırmızı renkli bir daire ve sarı renkli bir dik üçgen verilmiştir.

?



Bu şekillerin üst üste gelen bölümleri mor renkli görünmektedir.

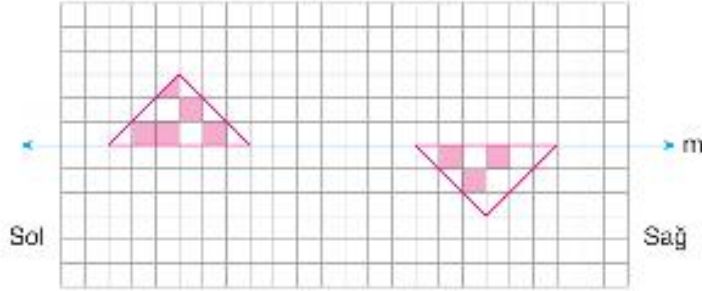
Buna göre dik üçgene aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanırsa oluşan şekilde kırmızı görünen kısmın alanı 10 br^2 olur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) x eksenine göre yansıma, 1 br yukarı 7 br sağa öteleme
B) y eksenine göre yansıma, 1 br sağa 6 br yukarı öteleme
C) x eksenine göre yansıma, 2 br yukarı 6 br sağa öteleme
D) y eksenine göre yansıma, 2 br sağa 5 br yukarı öteleme



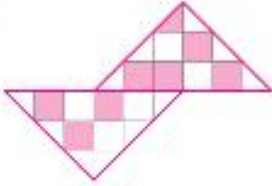
17. Aşağıda birim kareli kâğıtta soldaki şekil 6 birim sağa, sağdaki şekil ise 4 birim sola öteleniyor. Daha sonra öteleme sonucu oluşan görüntülerin m doğrusuna göre yansıması altındaki görüntüleri oluşuyor.

?

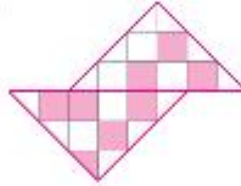


Buna göre son durumda oluşan görüntüler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

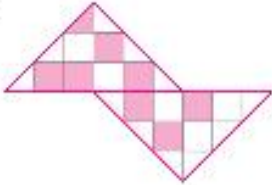
A)



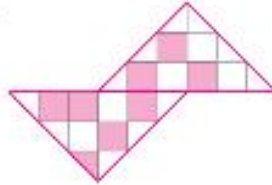
B)



C)

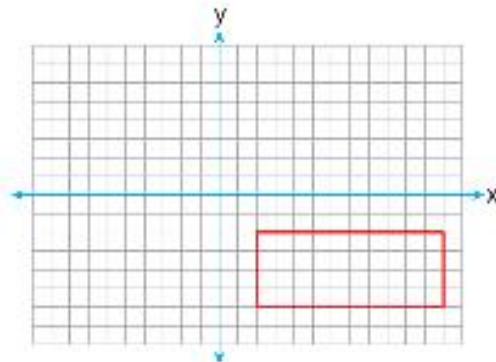


D)



18. Aşağıdaki birim kareli kâğıtta bir dikdörtgen verilmiştir.

?



Bu dikdörtgene aşağıdakilerden hangisi yapılırsa koordinat sisteminin iki ayrı bölgesinde kalan parçalar birbirine benzer olur?

A) Yukarı 3 br ötelenirse

B) Sola 4 br ötelenirse

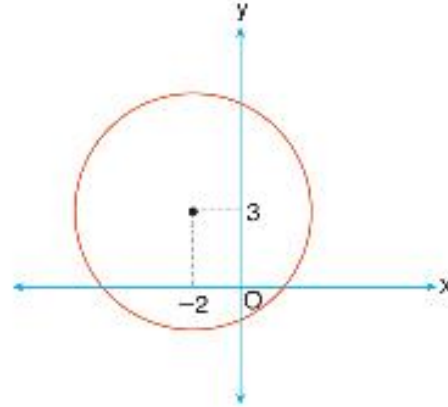
C) Yukarı 6 br ötelenirse

D) Sola 6 br ötelenirse



19. Aşağıdaki koordinat sisteminde merkezi $(-2, 3)$ olan 5 birim yarıçaplı bir çember çizilmiştir.

?



Bu çember x eksenine boyunca 2 birim sağa ve y eksenine boyunca 2 birim aşağı öteleniyor.

Buna göre son durumda $A(-6, 1)$ noktasının çembere en yakın noktasına olan mesafesi kaç birimdir?

A) 1

B) $\sqrt{2}$

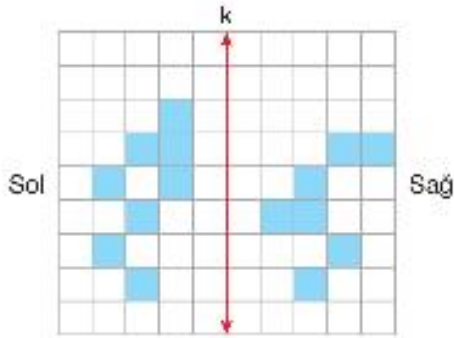
C) 2

D) 3



20. Aşağıdaki eş karelere ayrılmış kâğıdın bir kısmı mavi renge boyanmıştır.

?



Sol taraftaki boyalı şeklin k doğrusuna göre yansıması alınıyor ve mavi renge boyanıyor.

Son durumda k doğrusunun sağ tarafındaki boyalı kısımların çevre uzunluğu $\sqrt{1152}$ cm olduğuna göre eş karelerden bir tanesinin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{3}$

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad: _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1219

PERNUS MEDİA



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

PRİZMALARIN VE SİLİNDİRLERİN TEMEL ÖZELLİKLERİ

KAZANIMLAR

1. M.8.3.4.1. Dik prizmaları tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer.
2. M.8.3.4.2. Dik dairesel silindirin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

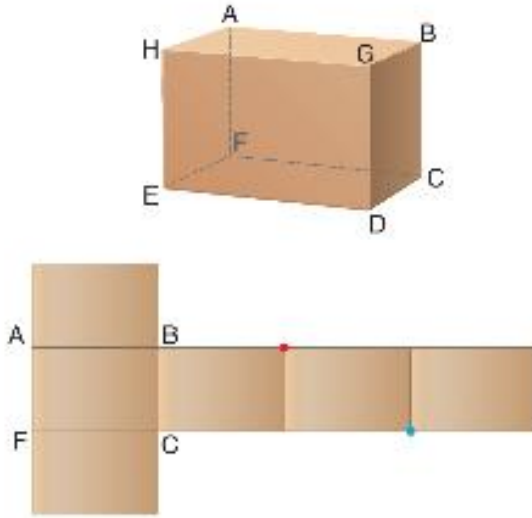
Yanlış Sayısı

NET



KOLAY

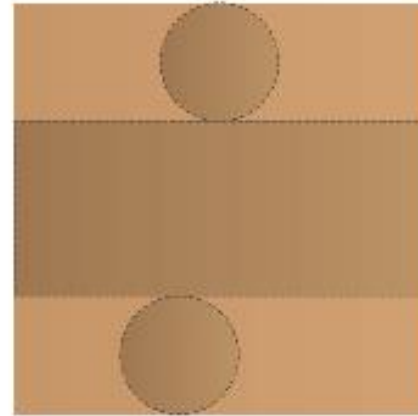
1. Aşağıda dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kutu ve bu kutunun açılımı verilmiştir.



Buna göre kırmızı ve mavi noktanın karşılık geldiği köşe noktaları sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) G, F B) G, E
C) F, E D) F, D

2. Kare şeklindeki bir kartondan dik dairesel silindir şeklindeki kutunun açılımı kesilerek çıkarılmıştır.



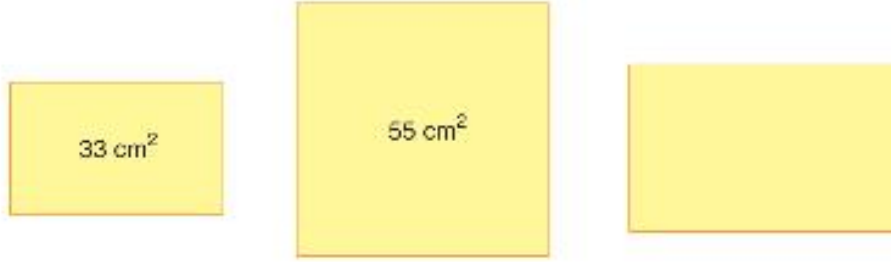
Bu kutunun yüksekliği 4 cm olduğuna göre başlangıçtaki kartonun çevre uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 40 B) 48 C) 52 D) 56

ANKARA YAYINCILIK



3. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki kartonlar verilmiştir. Bu kartonlar bir dikdörtgenler prizmasının farklı yüzeyleridir.



Buna göre bu prizmanın farklı ayrıt uzunluklarının toplamı kaç santimetredir?

- A) 19 B) 18 C) 17 D) 16



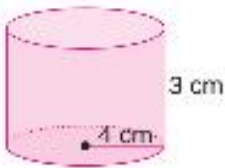
4. Aşağıda verilen dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının 3 katıdır.



Bu dikdörtgen, AD kenarı BC kenarı ile çakışacak biçimde kıvrılarak bir silindir elde edilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu silindir olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

A)



B)



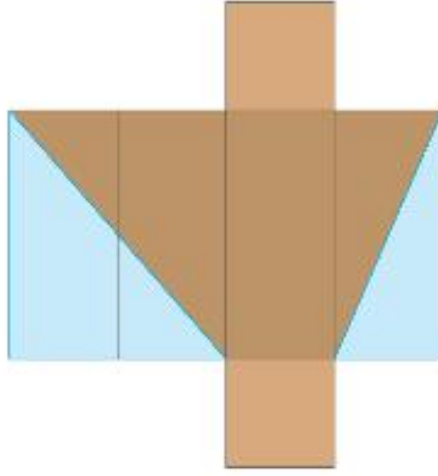
C)



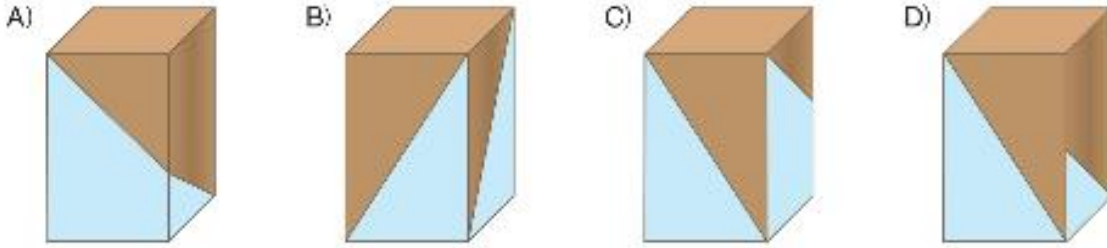
D)



5. Aşağıda kare prizma şeklindeki bir kutunun açılımı verilmiştir.



Bu kutu boyalı kısmı dışta olacak şekilde kapatıldığında elde edilen prizmanın görünümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?



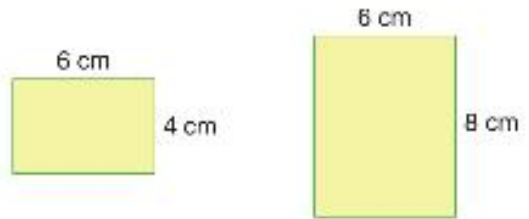
6. Kare şeklindeki bir etiket, dik silindir şeklinde bir konserve kutusunun yanıl yüzeyini tamamen kaplayacak şekilde aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Etiket'in bir yüzünün alanı 576 cm^2 olduğuna göre bu kutunun taban çapının uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12

7. Aşağıda bir üçgen dik prizmaya ait iki tane yüzey verilmiştir.



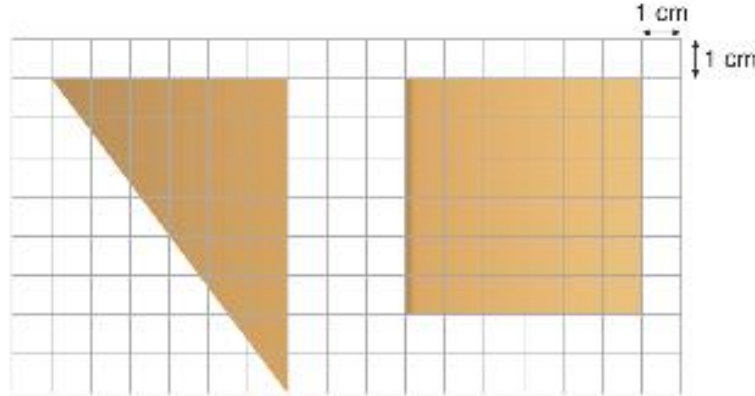
Buna göre bu prizmanın farklı olan diğer yüzeyinin alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 24 B) 30 C) 54 D) 60



8. Aşağıdaki kareli zeminde dik prizma şeklindeki bir kutunun yüzeylerinden ikisi verilmiştir.

?



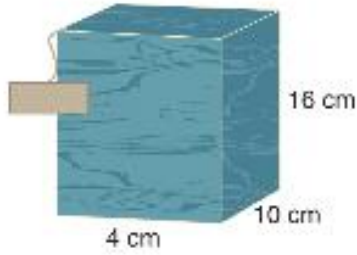
Buna göre aşağıdakilerden hangisi kutunun diğer yüzeylerinden birinin santimetrekare cinsinden alanı olabilir?

- A) 42 B) 54 C) 60 D) 66



9. Aşağıda tahtalardan yapılmış dikdörtgenler prizması şeklinde bloklar verilmiştir.

?

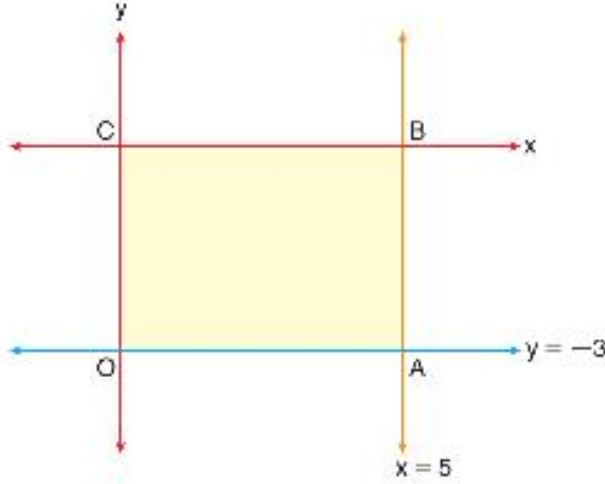


Bu blokların fiyatları hacimleri ile doğru orantılı olup birer tanesinin toplam fiyatı 54 TL'dir.

Buna göre blokların fiyatları farkı kaç TL'dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

10. Melek, bir kâğıda aşağıda gösterilen koordinat sistemini ve iki doğru çizmiştir.

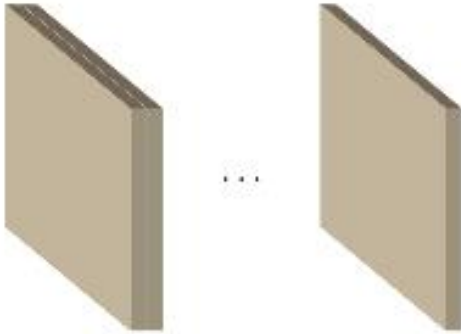


Melek daha sonra koordinat sisteminde oluşan OABC dikdörtgenini kesmiş ve bir kenarı boyunca 360° döndürerek bir silindir elde etmiştir.

Buna göre elde edilen silindirin çap ve yükseklik uzunlukları toplamı birim cinsinden aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A) 8 B) 9 C) 11 D) 12

11. Birbirine eş kare prizma şeklindeki bloklarda altı tanesinin aşağıdaki gibi kare yüzeyleri çakıştığında küp şeklinde bir yapı elde edilmiştir.

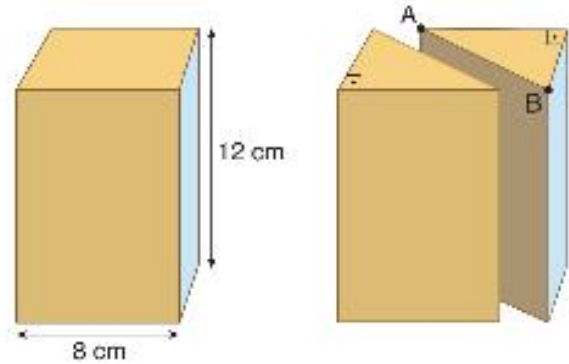


Bu bloklardan bir tanesinin iki tane farklı yüzünün alanları farkı 60 cm^2 dir.

Buna göre son durumda elde edilen küp şeklindeki yapının bir ayrıt uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 6 B) $6\sqrt{2}$
C) 12 D) $12\sqrt{2}$

12. Aşağıda verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta blok tabanının köşegeni boyunca zemine kadar kesilip iki adet dik üçgen prizma elde edilmiştir.



Son durumda elde edilen bloklardan mavi boyalı dikdörtgenin alanı 180 cm^2 olduğuna göre üçgen prizmalardan birinin ayrıt uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

- A) 120 B) 116
C) 112 D) 108



13. Aşağıda ayrıt uzunlukları santimetre cinsinde 1'den büyük tam sayı olan üçgen dik prizma şeklinde bir kutu verilmiştir.



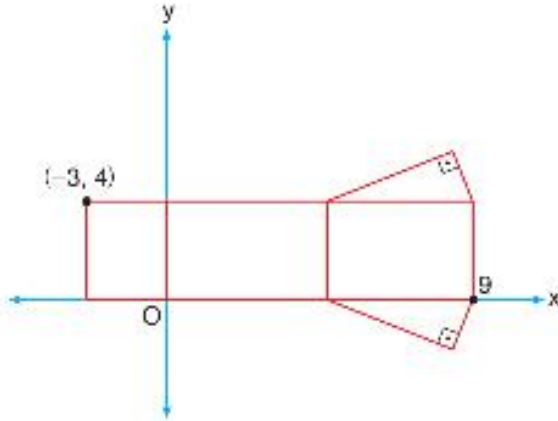
Bu prizmanın yanal yüzeylerinden iki tanesinin birer yüzlerinin alanları 75 cm^2 ve 125 cm^2 dir.

Buna göre bu prizmanın tabanlarından birinin çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 11



14. Aşağıdaki koordinat sistemi üzerine bir dik üçgen dik prizmanın açılımı yerleştirilmiştir.



Buna göre bu prizmanın yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 52 B) 60 C) 64 D) 72

15. Aşağıda çevresinin uzunluğu 144 cm olan dikdörtgen şeklindeki kartondan dik silindir oluşturulmak üzere daire şeklinde iki taban ve dikdörtgen şeklinde yanal yüzeyi kesilerek çıkarılmıştır.

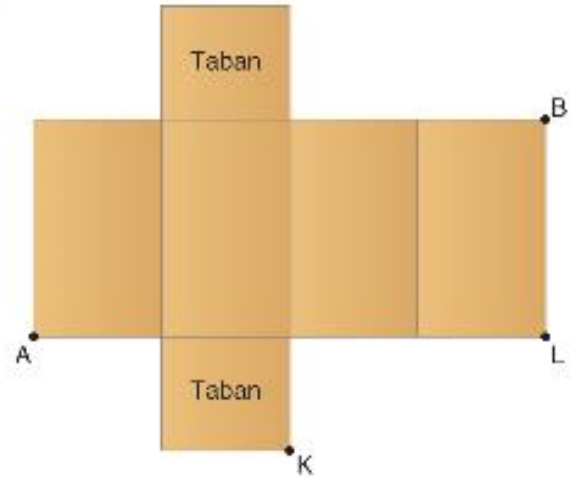


Buna göre bu silindirin tabanlarından birinin yarıçapı kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 9



16. Aşağıda kare prizma şeklindeki bir kutunun açılımı verilmiştir.



Bu açınımda K ile L noktaları arasındaki uzaklık $4\sqrt{5}$ cm, A ile B noktaları arasındaki uzaklık 20 cm'dir.

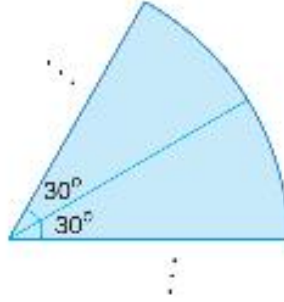
Buna göre bu kutunun yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 12 B) $8\sqrt{2}$ C) 15 D) $9\sqrt{3}$



17. Bir yüzünün alanı 4 cm^2 olan eş büyüklükte ve yeterli sayıda bulunan daire dilimleri birleştirilerek dik silindirin tabanlarından biri oluşturulmuştur.

?



Bu silindirin yanal yüzeyi aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

A)

18 cm



45 cm

B)

24 cm



30 cm

C)

32 cm



6 cm

D)

36 cm



16 cm



18. Birbirine eş dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta bloklar en büyük yüzeyleri çakışacak şekilde birleştirilerek aşağıdaki gibi küp şeklinde bir yapı elde edilmiştir.

?



Tahta bloklardan bir tanesinin ayrıt uzunlukları toplamı 48 cm olduğuna göre yüzey alanı kaç santimetrekaredir?

A) 44

B) 66

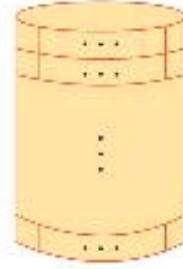
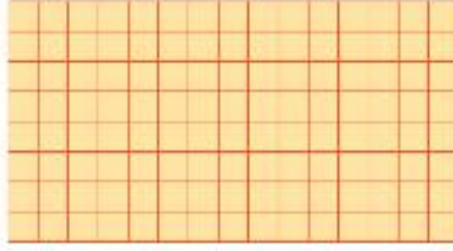
C) 88

D) 120



19. Aşağıda eş karelerden oluşan bir kâğıt karşılıklı kenarları çakışacak şekilde kıvrılarak dik dairesel silindir şeklinde bir yapı elde edilmiştir.

?



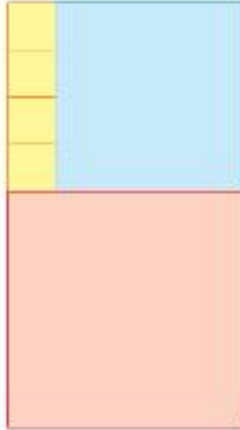
Elde edilen yapının yüksekliği 45 cm olduğuna göre tabanlarından birinin yarıçapı aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7



20. Aşağıda dik dairesel bir silindirin yan yüzeyi verilmiştir. Bu yüzey kare şeklinde parçalara ayrılmıştır.

?



Bu silindirin yüksekliği 54 cm olduğuna göre silindirin tabanlarından birinin alanı kaç santimetrekare olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 300 B) 192 C) 108 D) 75

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpık No: 1220

PERNLS MODERN



YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

MATEMATİK

SİLİNDİRİN ALANI VE HACMİ

KAZANIMLAR

1. M.8.3.4.3. Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
2. M.8.3.4.4. Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
3. M.8.3.4.5. Dik piramidi tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer.
4. M.8.3.4.6. Dik koniyi tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer.

Değerlendirme

Doğru Sayısı

Yanlış Sayısı

NET



KOLAY



1. Aşağıda gösterilen damacanada bulunan çalışır ma düğmesine bir defa basıldığında damacananın içerisinde bulunan suyun hacminin %0,5 litresi bardağa dolmaktadır.



Buna göre silindir şeklinde olan damacananın çalışma düğmesine bir defa basan bir kişinin bardağına dolan su miktarı kaç mililitredir? (1 L = 1000 cm³, $\pi = 3$ alınız.)

- A) 120 B) 100 C) 80 D) 60



2. Aşağıda taban yarıçapı 4 cm ve uzunluğu 30 cm olan dik dairesel silindir şeklinde boya rulosu verilmiştir.



Bu rulo bir geçtiği yerden tekrar geçmeyecek şekilde bir kenarının uzunluğu 2,4 m olan dikdörtgen şeklindeki duvarın tamamını 75 tam tur atarak boyamıştır.

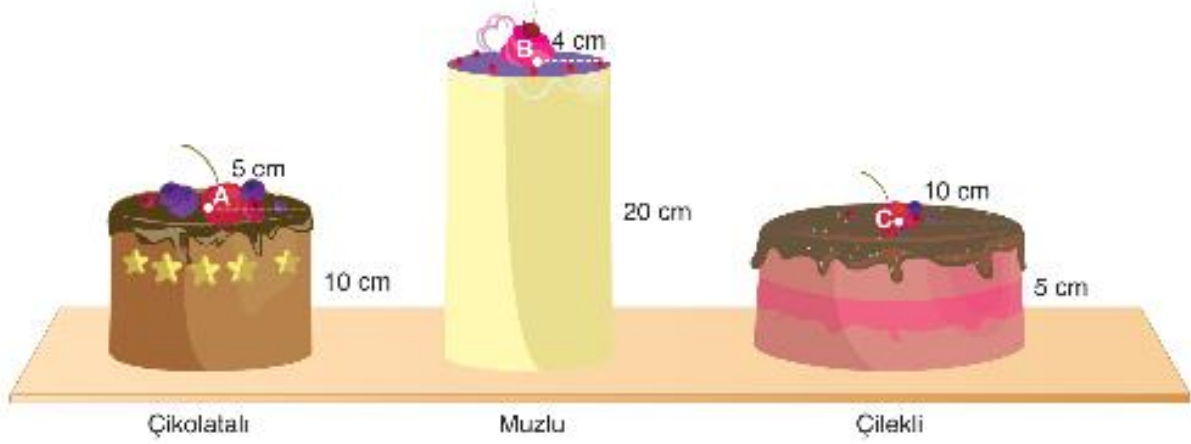
Buna göre bu duvarın diğer kenarının uzunluğu kaç metredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1,8 B) 2,1 C) 2,25 D) 2,5

ANKARA YAYINCILIK



3. Bir pastanede satışa çıkarılan taban merkezleri A, B ve C noktaları olan dik dairesel silindir şeklinde pastalar aşağıda verilmiştir.



Bu pastaların fiyatları hacimleri ile orantılı olup çilekli pastanın fiyatı 50 TL'dir.

Buna göre çikolatalı ve muzlu pastaların birer tanesinin fiyatları toplam kaç TL'dir?

- A) 59 B) 57 C) 55 D) 52



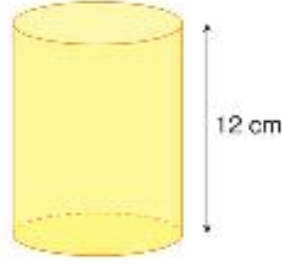
4. Kenar uzunlukları 18 cm ve 30 cm olan dikdörtgen şeklindeki iki kâğıt karşılıklı iki kenarı çakıştırılacak şekilde kıvrılarak iki farklı dik silindir elde edilmiştir.



Buna göre bu iki silindirin santimetreküp cinsinden hacimleri oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 1 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{5}$

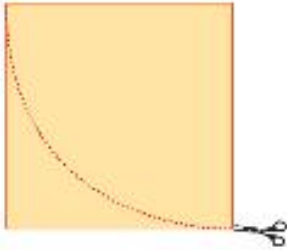
5. Aşağıda verilen dikdörtgenler prizması ve dik silindir şeklindeki kutuların hacimleri birbirine eşittir.



Buna göre dik silindirin taban yarıçapı kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

6. Aşağıda alanı 256 cm^2 olan kare biçimindeki bir kâğıt gösterilmiştir.

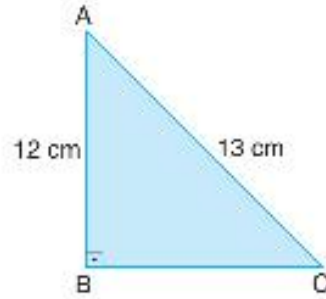


Bu kâğıttan şekilde gösterildiği gibi bir çeyrek daire kesilmiş, ardından bu çeyrek daire yan yüzey olacak şekilde bir dik koni elde edilmiştir.

Buna göre bu dik koninin yüksekliği kaç santimetre olur?

- A) $4\sqrt{15}$ B) $2\sqrt{53}$
C) $10\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{10}$

7. Aşağıda dik üçgen biçiminde bir karton verilmiştir.



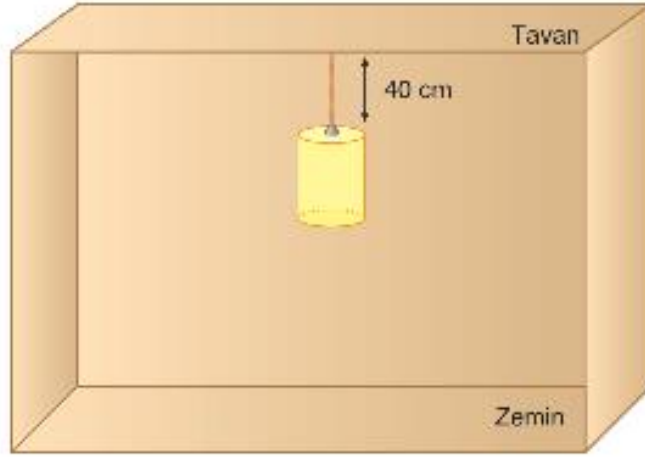
Bu kartonun [AB] kenarı etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan cismin taban dairesinin çevresi kaç santimetredir?

- A) 4π B) 6π C) 8π D) 10π



8. Dik dairesel silindir şeklindeki bir avize 40 cm uzunluğundaki ip yardımıyla bir odanın tavanına asılmıştır.

?



Bu avizenin yanal alanı 6750 cm^2 olup avizenin yüksekliği taban yarıçapının 5 katına eşittir.

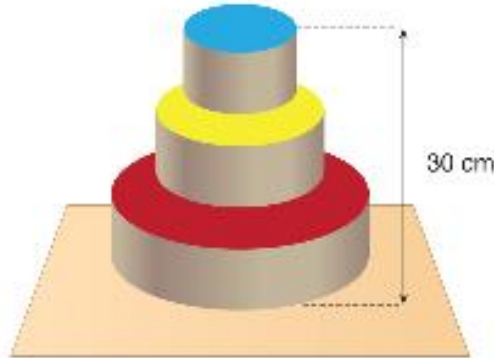
Bu odanın yüksekliği 2 m olduğuna göre avizenin tabana olan uzaklığı kaç santimetredir?
($\pi = 3$ alınız.)

- A) 130 B) 115 C) 100 D) 85



9. Aşağıda yükseklikleri eşit ve yukarıdan aşağıya doğru taban yarıçapları bir öncekinin iki katı olan üç tane dik dairesel silindir şeklindeki kutular tabanları çakişacak şekilde yerleştirilmiştir.

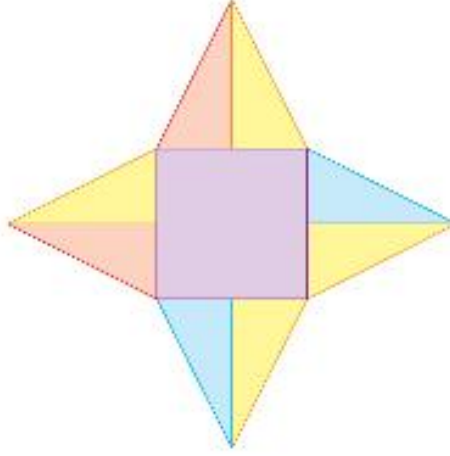
?



Kırmızı renkli bölgenin alanı 144 cm^2 olduğuna göre bu yapının yüzey alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)

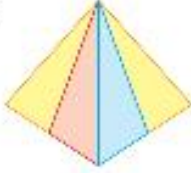
- A) 1224 B) 1032 C) 840 D) 768

10. Aşağıda kare dik piramit şeklindeki bir kartonun açılımı yapıldığında elde edilen şeklin dış yüzünün görünümü verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu piramidin kapalı hâlinin görünümlerinden biri değildir?

A)



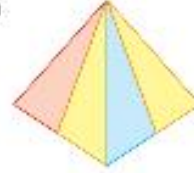
B)



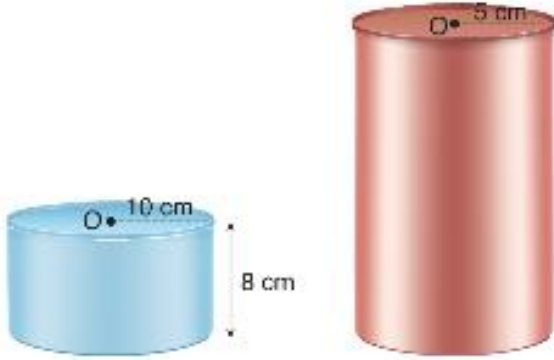
C)



D)



11. Aşağıdaki dik dairesel silindir şeklindeki mavi ve kırmızı kutulardan mavi kutunun tamamı suyla dolu iken kırmızı kutuda 600 cm^3 su bulunmaktadır.



Mavi kaptaki suyun tamamı kırmızı kutunun içine boşaltılıyor.

Buna göre son durumda kırmızı kutudaki suyun yüksekliği kaç santimetre olur?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40

12. Aşağıdaki dik dairesel silindir şeklindeki sürahi- nin tamamı limonata ile dolu olup bu limonata- nın tamamı, her biri 150 cm^3 limonata alabilen özdeş bardaklardan 24 tanesini tam doldurup 25. bardak tam dolmamıştır.



Bu silindirin taban yarıçapı 10 cm olduğuna göre yüksekliğini santimetre cinsinden (x) veren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $12 < x < 13$ B) $12 \leq x < 13$
C) $12 < x < 12,5$ D) $12 < x \leq 12,5$

13. Kapak kalınlığı 5 cm olan dik dairesel silindirin şeklindeki bir çöp kovasının kapağı kapalı ve açık iken görünüşleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre bu çöp kovasının kapak açikken çöp atılabilecek kısmının yanal yüzeyinin alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 1200 B) 1800
C) 2400 D) 3600

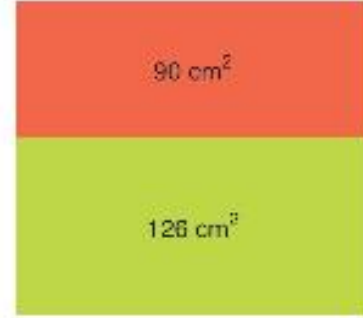
14. Aşağıda verilen küp şeklindeki tahta bloktan en büyük hacme sahip silindir şeklinde parçalar kesilip alınıyor.



Silindirin yan yüzeyinin alanı 2700 cm^2 olduğuna göre taban yarıçapı kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 25 B) 15 C) 10 D) 8

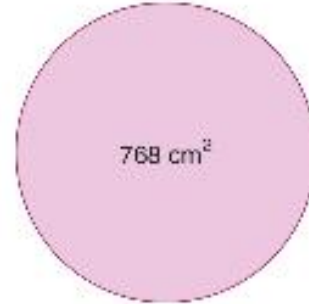
15. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük birer tam sayı olan ve alanları verilen dikdörtgen şeklindeki kartonlar, uzun kenarları çakıştırılarak bir silindirin yanal yüzeyi oluşturulmuştur.



Buna göre bu silindirin hacmi kaç santimetreküp olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 108 B) 162 C) 216 D) 270

16. Dik silindir şeklindeki bir kutunun taban alanlarından biri aşağıda verilmiştir.

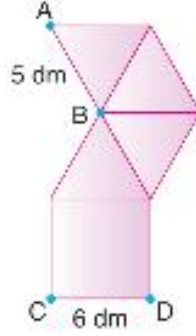


Bu silindirin yanal yüzeyi kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan bir dikdörtgendir.

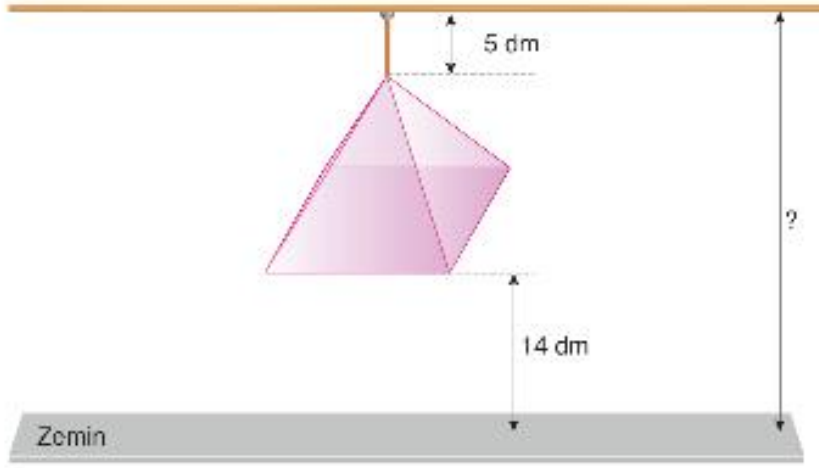
Buna göre yanal yüzeyin alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 540 B) 480 C) 320 D) 150

17. Aşağıda bir kare dik piramidin açılımı verilmiştir.



Emre, yukarıda açılımı verilen kartondan yapılmış kare dik piramidi kapalı hâle getirip bir avize oluşturuyor. Daha sonra bu piramit şeklindeki avizeyi tepe noktasına bağladığı ip ile aşağıdaki gibi tavana asıyor.



Buna göre bu odanın yüksekliği desimetre cinsinden ardışık hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 22 ile 23 B) 21 ile 22 C) 20 ile 21 D) 19 ile 20

18. Uzun kenarı kısa kenarının üç katına eşit ve bir yüzünün alanı 144 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki bir kartondan en büyük alana sahip yarım daire şeklindeki karton kesilip alınıyor. Daha sonra bu yarım daire ile dik koni oluşturuluyor.

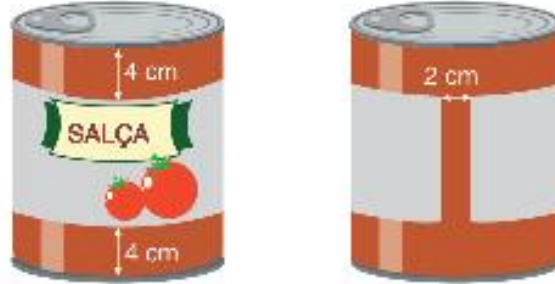
Buna göre elde edilen koni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D)



19. Aşağıda yüksekliği taban yarıçapının 8 katına eşit olan dik dairesel silindir şeklindeki kutunun yanal yüzeyine kare şeklinde ve bir kenarı zemine paralel olacak şekilde bir etiket yapıştırılıyor.

?



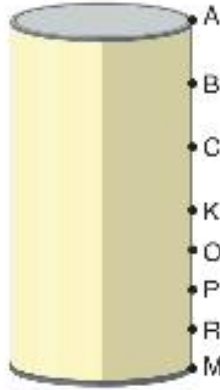
Buna göre bu etiketin bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 144 B) 196 C) 256 D) 234



20. Taban yarıçapı 5 cm ve yüksekliği 24 cm olan dik silindir şeklindeki kabın yüksekliği A ile K noktaları arası kendi içinde, K ile M noktaları arası kendi içinde eş parçalara ayrılmıştır.

?



Bu kutu boşken içine 900 cm^3 su eklendiğinde suyun yüksekliği C noktasına gelmiştir.

Buna göre K ile P noktaları arası kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

ANKARA YAYINCILIK

CEVAPLARINIZI OPTİĞE
İŞARETLEYİNİZ.



Ad Soyad:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Çpnrk No:

1221

FERNLİS MEDİA