

LİDERLER

LGS

Karması

Matematik

8 YAYIN 16 DENEME

MEB MÜFREDATINA %100 UYUMLU • YENİ NESİL SORULAR

ÖZDEBİR
YAYINLARI

isem
yayıncılık

startfen

ACI
YAYINLARI

WORKWIN

kr
AKADEMİ
YAYINLARI

OkulPedia
"Okul Başarı Akademi"

Yayın Ligi



VIDEO ÇÖZÜMLÜ



ÖRNEKTİR



ÖZDEBİR
YAYINLARI

ÖRNEK
LGSS

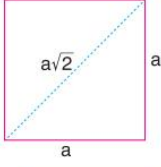
Yeni Nesil Sorularla

Matematik
Denemesi

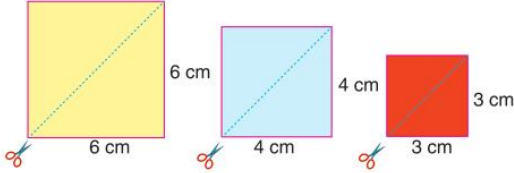
2x20

MATEMATİK

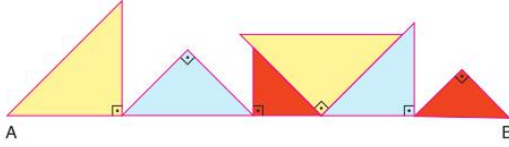
5.



Bir kenar uzunluğu a olan karenin köşegen uzunluğu $a\sqrt{2}$ 'dir.
 a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ 'dir.



Kenar uzunlukları sırasıyla 6 cm, 4 cm ve 3 cm olan kare şeklinde kâğıtlar yukarıdaki gibi birer köşegenleri boyunca makasla kesiliyor. Daha sonra elde edilen parçalar doğrusal hizalı olacak şekilde aralarında boşluk kalmadan aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, IABI uzunluğunun santimetre cinsinden değeri hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 20 – 21 B) 21 – 22
C) 22 – 23 D) 23 – 24

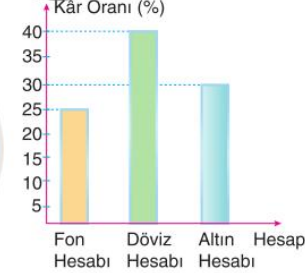
6.

Hakkı Bey, banka hesabında bulunan 540 000 TL'nin bir kısmını fon, döviz ve altın hesaplarına yatırmıştır. Aşağıdaki daire grafiğinde Hakkı Bey'in parasının hesaplara göre dağılımı, sütun grafiğinde ise bu hesaplara yatırdığı paranın altı ay sonunda getirdiği kâr oranı gösterilmiştir.

Grafik: Hakkı Bey'in Parasının Hesaplara Göre Dağılımı



Grafik: Altı Aylık Kâr oranı



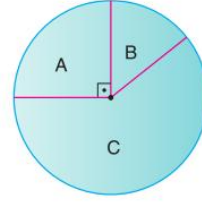
Buna göre, Hakkı Bey'in altı ayın sonunda elde ettiği toplam kâr kaç TL'dir?

- A) 147 000 B) 153 000
C) 165 000 D) 171 000

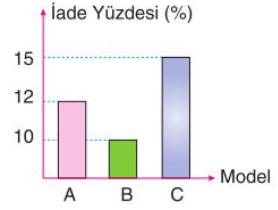
7.

İnternet üzerinden cep telefonu kılıfı satışı yapan bir firmanın A, B ve C model kılıflardan bir ay boyunca yapmış olduğu satış miktarının sayıca dağılımı daire grafiğinde, satılan bu ürünlerin müşteriler tarafından iade yüzdeleri ise sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Bir Ay Boyunca Satılan Kılıfların Modellere Göre Dağılımı



Grafik: Satılan Kılıfların İade Yüzdesi



Bir ay boyunca B model kılıflardan 270 tane satılmış ve satılan C türü kılıflardan 162 tanesi iade edilmiştir.

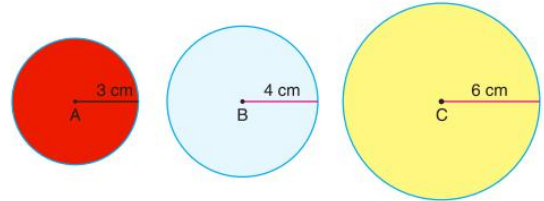
Buna göre, bir ay boyunca A ve B model kılıflardan toplam kaç tanesi iade edilmiştir?

- A) 72 B) 77 C) 81 D) 88

8.

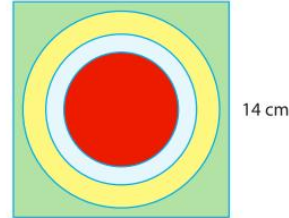
Yarıçap uzunluğu r olan dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ 'dir.

Bir olayın olma olasılığı = $\frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$



Yukarıda verilen A, B ve C merkezli daire biçimindeki kartonların yarıçapları sırasıyla 3 cm, 4 cm ve 6 cm'dir.

Bu kartonlar, merkezleri üst üste gelecek şekilde aşağıdaki gibi bir kenar uzunluğu 14 cm olan kare biçimindeki tahtanın üzerine yapıştırılarak bir dart tahtası elde ediliyor.

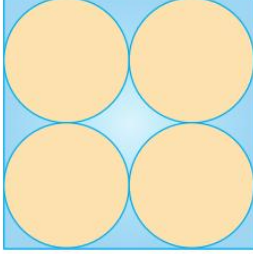


Buna göre, dart tahtasına isabetli bir atış yapan Tolga'nın hangi renkli bölgeye vurmuş olma olasılığı daha fazladır? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) Kırmızı B) Mavi C) Sarı D) Yeşil

9. $(a - b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$ dir.

Yarıçapı r olan dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ dir.



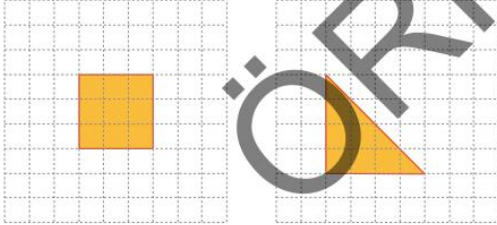
Yukarıdaki şekilde çevre uzunluğu $(32x - 16)$ birim olan karenin içerisinde, bu karenin kenarlarına ve birbirine birer noktada değen dört adet daire çizilmiştir.

Buna göre, mavi boyalı bölgenin alanını birimkare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$ alınız.)

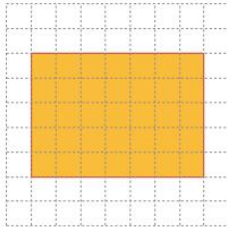
- A) $16x^2 - 16x + 4$ B) $16x^2 - 16x + 20$
C) $16x^2 - 112x + 4$ D) $16x^2 - 112x + 20$

10. $(a + b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$ dir.

Aşağıda özdeş iki kareli kâğıdın üzerine çizilmiş kare ve dik üçgenin alanları sırasıyla $(9x^2 + 18x + 9)$ birimkare ve $(32x^2 - 32x + 8)$ birimkaredir.



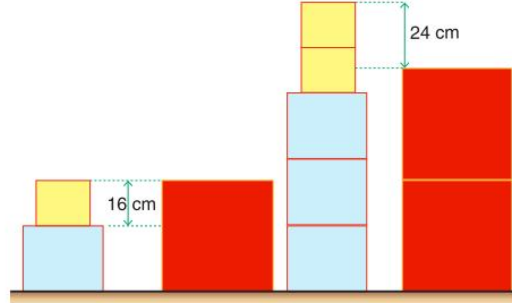
Aşağıda ise bu kâğıtlara özdeş bir kareli kâğıt üzerine bir dikdörtgen çizilmiştir.



Buna göre, bu dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir?

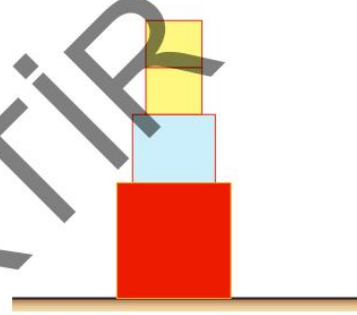
- A) 315 B) 375 C) 415 D) 445

11.



Şekilde aynı renk olanların özdeş olduğu kutuların farklı şekilde üst üste konulmuş durumlarına ilişkin ölçümler verilmiştir.

Daha sonra bu küplerden aşağıdaki yapı oluşturulmuştur.



Buna göre, elde edilen yapının yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 84 B) 92 C) 96 D) 98

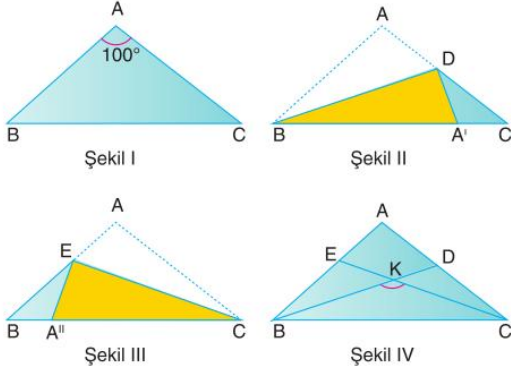
12. Su verirken anlık olarak su ısıtabilen ve soğutabilen bir su sebili normal, soğuk ve sıcak olmak üzere üç ayara sahiptir. Normal ayarda su verirken enerji tüketmeyen bu su sebili, soğuk ayarda su verirken her 1 litre su için 80 birim, sıcak ayarda su verirken her 1 litre su için 120 birim enerji tüketmektedir.

Bu su sebilinin toplam 45 litre su verdiği ve 2600 birim enerji tükettiği bir günde normal ayarda verdiği su miktarı, sıcak ayarda verdiği su miktarının üç katına eşittir.

Buna göre, bu su sebili aynı gün soğuk ayarda kaç litre su vermiştir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25

16.



Şekil I'de verilen ABC üçgeni biçimindeki kâğıt, A köşesi [BC] üzerinde A' noktasına gelecek biçimde Şekil II'deki gibi [BD] boyunca katlanıyor. Daha sonra bu kâğıt açılıp bu kez A köşesi [AB] üzerinde A'' noktasına gelecek biçimde Şekil III'teki gibi [CE] boyunca katlanıyor. Son olarak kâğıt tekrar açılıyor ve Şekil IV'teki [BD] ve [CE] kat izleri oluşuyor.

$m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$ ve K noktası, [BD] ve [CE] nin kesim noktasıdır.

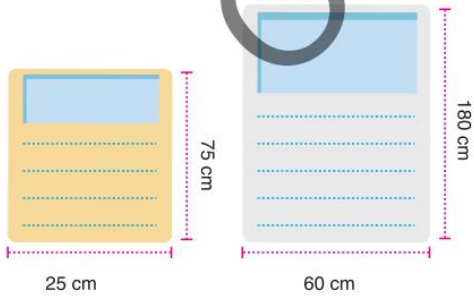
Buna göre, $m(\widehat{BKC})$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 140 C) 145 D) 150

17. Bir reklam şirketi, dikdörtgen şeklinde iki farklı boyutta broşür basmaktadır.

Broşürlerin içindeki resimler, o broşürün kenar uzunluklarıyla aynı oranda küçültülerek yerleştirilmektedir.

Aşağıda bu reklam şirketinin bastığı her iki boyutta broşür için birer örnek verilmiştir.

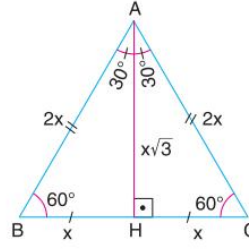


Bu broşürlerin satış fiyatları benzerlik oranıyla doğru orantılıdır.

Küçük broşürün satış fiyatı 20 TL olduğuna göre, büyük broşürün satış fiyatı kaç TL'dir?

- A) 45 B) 48 C) 50 D) 54

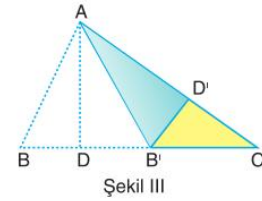
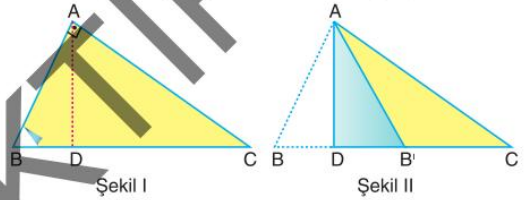
18.



Eşkenar üçgende yükseklik aynı zamanda açıortay ve kenarortaydır. Eşkenar üçgende 60° lik açının karşısındaki kenarın uzunluğu, 30° lik açının karşısındaki kenarın uzunluğunun $\sqrt{3}$ katına eşittir.

90° lik açının karşısındaki kenarın uzunluğu ise 30° lik açının karşısındaki kenarın uzunluğunun 2 katına eşittir.

Şekil I'de verilen ön yüzü sarı, arka yüzü mavi olan BAC dik üçgeni biçimindeki kâğıt, B köşesinden [AD] boyunca katlandığında B köşesi, Şekil II'deki gibi [BC] üzerindeki B' noktasına geliyor. Daha sonra elde edilen bu şekil D köşesinden [AB'] boyunca katlandığında, D köşesi Şekil III'teki gibi [AC] üzerindeki D' noktasına geliyor.



Şekil III'te B ile D' noktaları arasındaki doğrusal uzaklık $6\sqrt{7}$ cm olduğuna göre, [BC] kaç santimetredir?

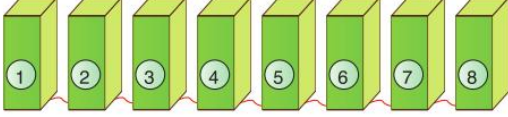
- A) 18 B) 20 C) 24 D) 28

LİDERLER KARMASI

MATEMATİK DENEME SINAVI - 2

DİKKAT: Bu bölümde cevaplayacağınız toplam soru sayısı 20'dir. Verilen cevap kâğıdının "MATEMATİK TESTİ" için ayrılan kısmını işaretleyiniz.

1. Aşağıda birbirine bağlı sekiz kutudan oluşan bir düzeniğin önden görünümü verilmiştir.



Bu düzenekte bir kutunun anahtarı çevrildiğinde, numarası bu kutunun numarasının tam sayı katı olan kutular kapalıysa açılıyor, açıksa kapanıyor. Diğer kutularda ise bir değişiklik olmuyor. Örneğin bütün kutular kapalıysa 3 numaralı kutunun anahtarı çevrilirse 3 ve 6 numaralı kutular açılır, diğerleri ise kapalı kalır.

Bütün kutular açıkken sırasıyla 1, 2, 3 ve 4 numaralı kutuların anahtarları çevrilirse hangi numaralı kutular açık olur?

- A) 2 ve 3 B) 1, 3 ve 4
C) 5 ve 6 D) 2, 7 ve 8

2. Asal bölenlerinin toplamı asal sayı olan pozitif tam sayılara "toplam asal sayı" denir.

Örneğin 40 sayısı bir toplam asal sayıdır. Çünkü asal bölenleri 2 ve 5 olup bu sayıların toplamı olan, 7 asal sayıdır.

A ve B toplam asal sayılarının asal çarpanlarına ayrılmış hâli aşağıda verilmiştir.

$$A = 2^1 \cdot 11^1$$

$$B = 5^1 \cdot 11^1 \cdot 13^1$$

Buna göre;

- I. EBOB(A, B)
II. EKOK(A, B)
III. B - A

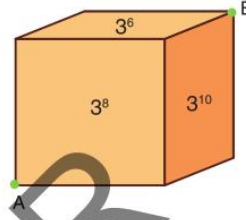
sayılarından hangileri toplam asal sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve II D) II ve III

3. $a \neq 0$ ve m, n tam sayı olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \text{ dir.}$$

Aşağıda verilen zarın her bir yüzüne $3^6, 3^7, 3^8, 3^9, 3^{10}$ ve 3^{11} sayılarından farklı bir tanesi yazılmıştır.



Bu zarın karşılıklı iki yüzlerinde bulunan sayıların çarpımı birbirine eşittir.

Buna göre, küpün A köşesinde kesişen yüzlerdeki sayıların çarpımının B köşesinde kesişen yüzlerdeki sayıların çarpımına oranı kaçtır?

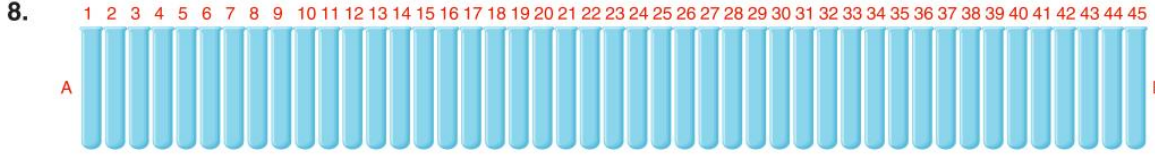
- A) 3^{-2} B) 3^{-1} C) 3^1 D) 3^2

- 4.



Yukarıdaki sayı doğrusunda yerleri verilen a, b ve c gerçel sayılarının kareköklerinin, sayı doğrusu üzerindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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



Şekildeki gibi her biri 1 birim uzunluğunda olan 45 bölmeli cam bir tüpün A ve B uçlarından sırasıyla sarı ve kırmızı renlerdeki K ve L gazları enjekte edilmektedir. Cam tüpün bölmelerinin ilki 1. bölme, sonuncusu 45. bölmedir. Gazlar bölmelerin içinde bir bölmeden diğerine geçmekte ve geçtikleri bölmeleri kendi renklerine boyamaktadır.

Bu gazların hızı (V) ve ağırlıkları arasında (M),

$$\frac{V_K}{V_L} = \sqrt{\frac{M_L}{M_K}}$$

oranı bulunmaktadır.

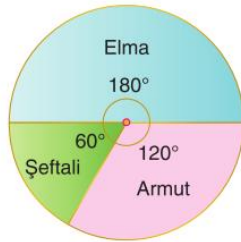
K ve L gazları tüpe iki ayrı uçtan aynı anda enjekte edildikten bir süre sonra tüpün $\frac{1}{9}$ 'u sarı renkle, $\frac{4}{9}$ 'u kırmızı renkle kaplanmaktadır.

Tüpe 9 gram L gazı konduğuna göre, kaç gram K gazı konmuştur?

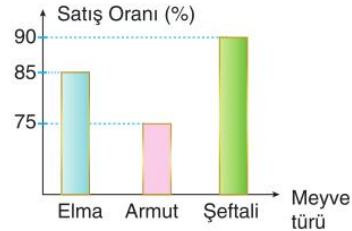
- A) 36 B) 81 C) 144 D) 162

9. Aşağıda bir bahçeden toplanan meyvelerin ağırlıklarına göre dağılımı daire grafiğinde, her bir meyve türünde satılan meyvelerin ağırlıklarının, o türde toplanan meyvelerin ağırlıklarına oranı ise sütun grafiğinde verilmiştir.

Grafik: Bahçeden Toplanan Meyvelerin Ağırlıklarına Göre Oranı



Grafik: Satılan Meyvelerin Ağırlıklarının Toplanan Meyvelerin Ağırlıklarına Oranı

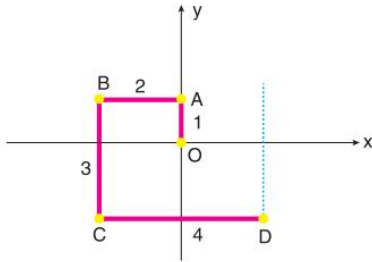


Bu bahçeden toplanan toplam meyve miktarının 105 kilogramı satılmadığına göre, toplam kaç kilogram meyve satılmıştır?

- A) 455 B) 475 C) 495 D) 515

14. Doğukan, koordinat sistemi üzerinde aşağıda anlatılan etkinliği yapıyor.

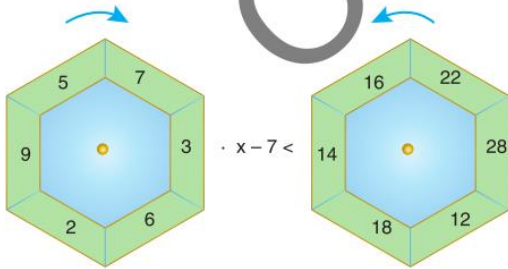
- Kalemimi orijin noktasına koyduktan sonra y eksenine paralel olacak biçimde yukarı doğru 1 birim çizip A noktasına, bu noktadan sonra x eksenine paralel olacak biçimde sola doğru 2 birim çizip B noktasına varıyor.
- Sonra B noktasından y eksenine paralel olacak biçimde 3 birim aşağı doğru çizip C noktasına, bu noktadan da x eksenine paralel olacak biçimde sağa doğru 4 birim çizip C noktasına ulaşıyor.
- Doğukan, bu noktadan sonra benzer biçimde sırasıyla yukarı, sola, aşağı, sağa doğru ve bir önceki yönde gittiğinin 1 birim fazlasını çizerek devam ediyor.



Buna göre, Doğukan toplam 55 birim çizdiğinde hangi noktada bulunur?

- A) (-6, 5) B) (-5, 4) C) (4, 5) D) (5, 6)

15. Aşağıda verilen eşitsizlik düzeneğinde düzgün altıgen şeklindeki tahta çarkların her kenarında birer sayı yazılıdır. Soldaki çark döndürüldüğünde x'in yanına gelen sayı x'in katsayısını, sağdaki çark döndürüldüğünde gelen sayı "<" sembolünün sağındaki sabit sayıyı göstermektedir.

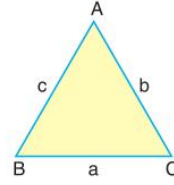


Örneğin çark yukarıdaki konumdayken $3x - 7 < 14$ eşitsizliğini göstermektedir.

Buna göre, çarkların oklar yönünde birbirinden bağımsız hızlarla çevrilmesiyle elde edilebilecek eşitsizlikleri sağlayan x'in en büyük tam sayı değeri kaç olur?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

16. Üçgenin her bir kenarının uzunluğu, diğer iki kenarının uzunluklarının farkının mutlak değerinden büyük, toplamından küçüktür.



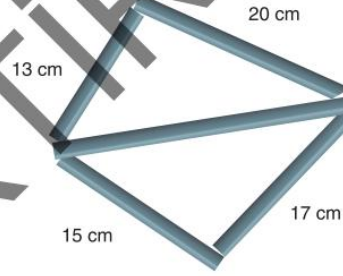
$$|b - c| < a < b + c$$

$$|a - c| < b < a + c$$

$$|a - b| < c < a + b$$



Bir marangoz yukarıda verilen x cm uzunluğundaki çubuğu uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan beş parçaya ayırdıktan sonra bu parçaları uç uca ekleyerek aşağıda ölçüleri verilen şeklin oluşturuyor.

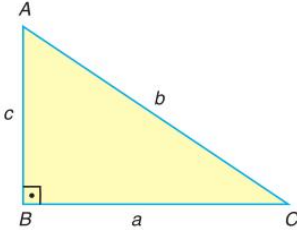


Buna göre, x'in değerini santimetre cinsinden gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $72 < x < 91$ B) $72 < x < 97$
C) $77 < x < 91$ D) $77 < x < 97$

MATEMATİK

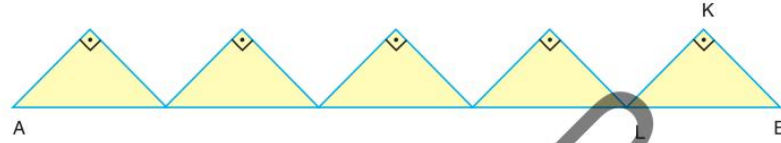
17.



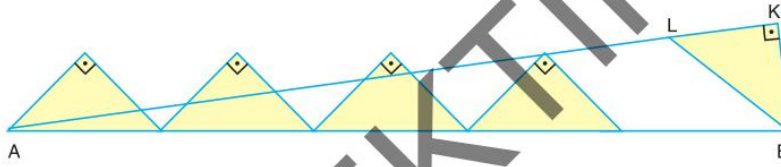
Dik üçgenlerde 90° 'lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı, hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.

$$a^2 + c^2 = b^2$$

Her birinin alanı 4 cm^2 olan özdeş beş tane ikizkenar dik üçgen şeklinde olan kâğıtlar aşağıdaki gibi birer köşelerinden birbirlerine değecek biçimde aşağıdaki gibi [AB] boyunca yan yana diziliyor. En sağda bulunan kâğıt, LKB üçgeni olarak isimlendiriliyor.



Daha sonra LKB üçgeni, B köşesi etrafında bir miktar döndürüldüğünde K, L ve A köşeleri aşağıdaki gibi doğrusal oluyor.



Buna göre, |AK| kaç santimetredir?

A) $6\sqrt{6}$

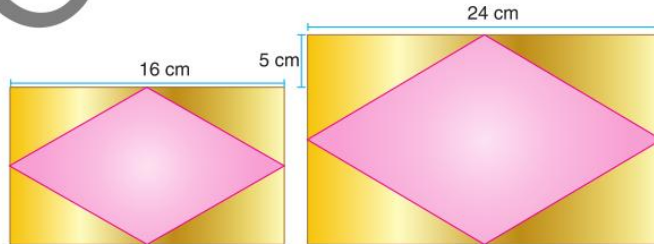
B) $6\sqrt{10}$

C) $14\sqrt{2}$

D) $12\sqrt{3}$

18. Görünüşleri aynı fakat ölçüleri farklı olan şekillere benzer şekiller denir. Benzer çokgenlerin karşılıklı kenarlarının uzunlukları orantılıdır. Bu orana "benzerlik oranı" denir.

Ceren'in evinde bulunan dikdörtgen şeklindeki cep telefonu ve tablet bilgisayar benzer şekillerdir. Aşağıda bu cihazlara ait bazı ölçümler verilmiştir.



Her iki cihazın da arka yüzeyini kaplayan kılıflarda, köşegen uzunlukları cihazın enine ve boyuna eşit olan eşkenar dörtgen deseni bulunmaktadır.

Buna göre, tablet bilgisayarın kılıfındaki eşkenar dörtgen deseninin alanı, cep telefonunun kılıfındaki eşkenar dörtgen deseninin alanından kaç santimetrekare fazladır?

A) 75

B) 81

C) 96

D) 100

LGS



2x20

MATEMATİK

deneme

 isem
yayıncılık

7.



Yukarıda bir lastik halata $\sqrt{5}$ kg ağırlık asıldığında halatın uzunluğu 15 cm, $\sqrt{20}$ kg ağırlık asıldığında ise halatın uzunluğu 22 cm olmaktadır.

Ağırlık ile uzama miktarı orantılı ise bu halata $\sqrt{80}$ kg ağırlık asılırsa halatın uzunluğu kaç santimetre olur?

A) 36

B) 48

C) 60

D) 72

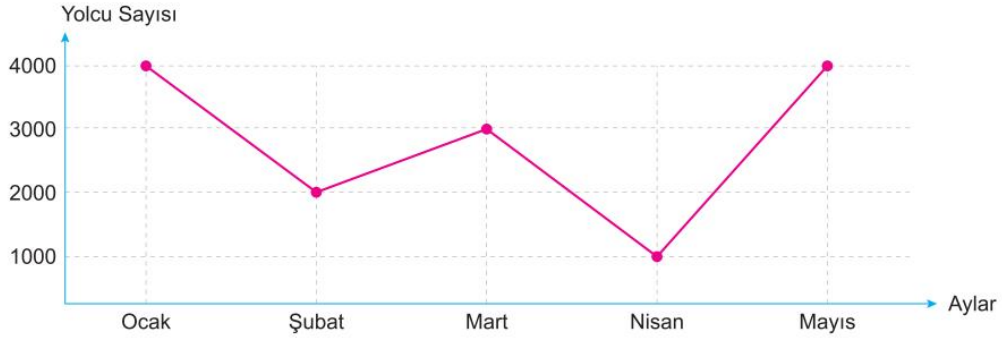
8.



Yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki kartondan alanları sırasıyla 125 cm^2 , 45 cm^2 ve 20 cm^2 olan kare şeklindeki kısımlar kesilip atılırsa geriye kalan parçanın çevresi kaç santimetredir?

A) $10\sqrt{5}$ B) $12\sqrt{5}$ C) $15\sqrt{5}$ D) $16\sqrt{5}$

9.



Yukarıda bir hava yolu firmasının beş ay boyunca taşıdığı yolcu sayılarını gösteren çizgi grafiği verilmiştir.

Buna göre bu hava yolu firmasının beş ay boyunca taşıdığı ortalama yolcu sayısı kaçtır?

A) 2000

B) 2400

C) 2800

D) 3000

10. Birbirine eş 40 tane naneli ve limonlu şekerlerden rastgele seçilen bir şekerin limonlu şeker olma olasılığı $\frac{3}{8}$ 'dir.

Buna göre bu şekerlerden kaç tanesi naneli şekerdir?

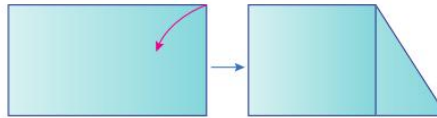
A) 15

B) 20

C) 25

D) 30

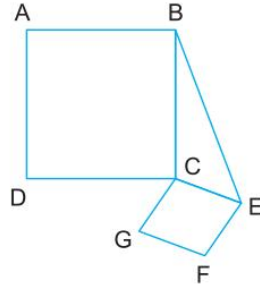
11.



Kısa kenarı a santimetre uzun kenarı b santimetre olan dikdörtgen şeklindeki kâğıt şeklindeki gibi katlandığında katlama sonucu oluşan dikdörtgen bölgenin bir yüzünün alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $ab - a^2$ B) $a^2 - ab$ C) $ab - b^2$ D) $b^2 - ab$

16.



ABCD ve CEFG karelerinin ve çevreleri toplamı 60 cm'dir.

Buna göre $|BE|$ 'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

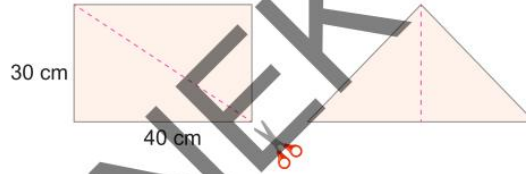
A) 12

B) 13

C) 14

D) 15

17.



Yukarıda kısa kenarı 30 cm uzun kenarı 40 cm olan dikdörtgen şeklindeki kâğıt köşegeni boyunca doğrusal kesilip kısa kenarlar çakişacak şekilde yapıştırılırsa oluşan şeklin çevresi kaç santimetredir?

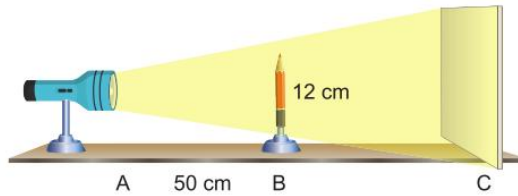
A) 120

B) 150

C) 180

D) 210

18.



Yukarıdaki şekilde bir fener bir kaleme tutulur ve kalemin duvarda gölgesi oluşur.

Kalemin uzunluğu 12 cm, $|AB| = 50$ cm ve $|AC| = 250$ cm ise kalemin gölgesinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) 30

B) 48

C) 50

D) 60

1. Aşağıda üç futbolcunun forma numaraları gösterilmiştir.

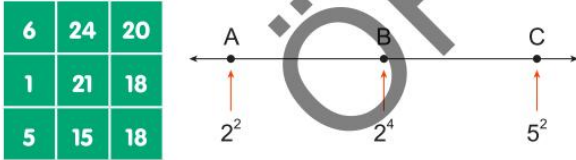


Bu futbolcuların her biri giydiği forma numarasının farklı asal çarpanlarının toplamı kadar gol atmıştır.

Bu üç futbolcunun attığı toplam gol sayısı 22 olduğuna göre Ali'nin forma numarasının alabileceği iki basamaklı kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

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

2. Aşağıda her birinde bir doğal sayının yazılı olduğu dokuz kareden oluşan bir tablo ile A, B ve C noktalarına karşılık gelen üslü ifadelerin olduğu bir sayı doğrusu verilmiştir.



Bu tabloda olup 90 sayısının pozitif tam sayı bölenlerinden A ile B noktaları arasında olanların sayısı \blacktriangle , 120 sayısının pozitif tam sayı bölenlerinden B ile C noktaları arasında olanların sayısı \square olduğuna göre $\blacktriangle \cdot \square$ kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 9

3. Emre aşağıda verilen kartların her birine bir sayı gelecek şekilde \blacktriangle sayısının bir ve kendisi hariç bütün doğal sayı bölenlerini yazıp bir torbaya atıyor.



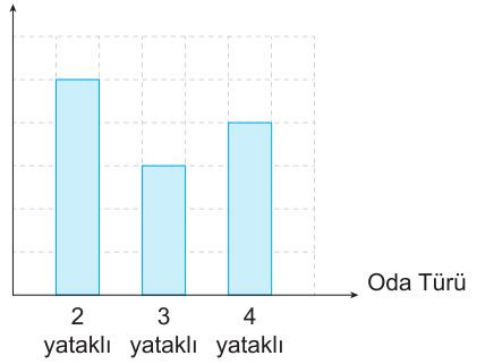
Emre bu torbadan rastgele bir kart alıyor.

Alınan kartın üzerinde yazan sayının iki basamaklı bir sayı olma olasılığı $\frac{4}{7}$ olduğuna göre \blacktriangle sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 36 B) 69 C) 72 D) 100

4. Aşağıdaki kareli zeminde verilen sütun grafiğinde bir otelde bulunan 2 yataklı, 3 yataklı ve 4 yataklı oda sayıları verilmiştir.

Grafik: 2, 3 ve 4 Yataklı Oda

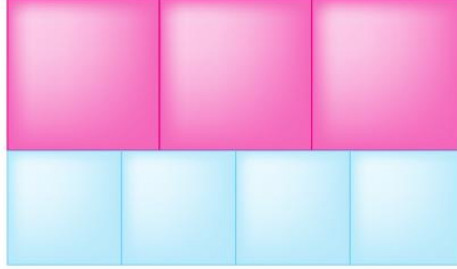


Bu otelde bulunan 2 yataklı oda sayısı, 3 yataklı oda sayısından 22 fazladır.

Buna göre bu otelde bulunan toplam yatak sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 260 B) 385 C) 296 D) 304

9. Buket dikdörtgen şeklindeki karton parçasını aşağıda gösterildiği gibi aynı renk bölgelerin özdeş ve kare şeklinde olan parçalara ayırıyor.



Mavi renkli bölgelerden birinin alanı $(4x^2 + 4x + 1) \text{ cm}^2$, kırmızı renkli bölgelerden birinin alanı $(9x^2 - 6x + 1) \text{ cm}^2$ olduğuna göre x kaçtır?

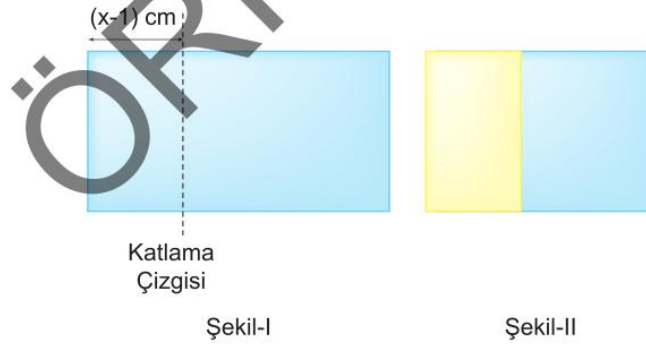
A) 5

B) 7

C) 9

D) 11

10. Ön yüzü mavi, arka yüzü sarı renkli olan Şekil-I'deki dikdörtgen karton parçası kısa kenarlarına paralel olan katlama çizgisi boyunca üzerine katlanarak Şekil-II elde ediliyor.



Şekil-II'de görünen mavi renkli bölge kare şeklinde olup alanı $(4x^2 + 12x + 9) \text{ cm}^2$ 'dir.

Buna göre Şekil-I'deki dikdörtgenin çevre uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

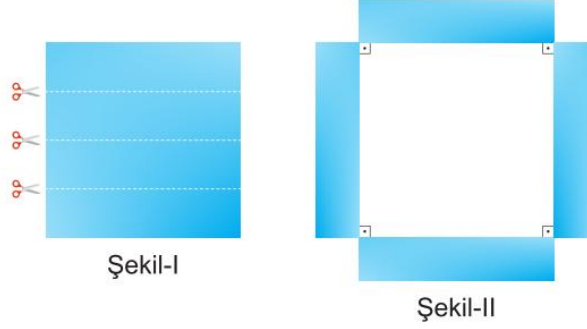
A) $4(3x + 2)$

B) $10(x + 1)$

C) $4(3x + 1)$

D) $5(2x + 3)$

13. Kare şeklindeki karton parçası Şekil-I'de gösterildiği gibi özdeş dikdörtgen parçalara ayrılıyor.



Parçaların birleşmesiyle oluşan Şekil-II'nin çevre uzunluğu $24\sqrt{3}$ cm olduğuna göre Şekil-I'deki karenin bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

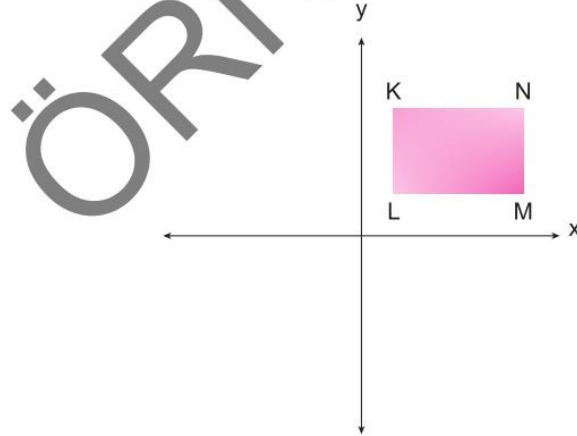
A) 27

B) 48

C) 75

D) 108

14.



Yukarıda bir koordinat sistemi ile kısa kenarları y eksenine, uzun kenarları x eksenine paralel olan bir dikdörtgen gösterilmiştir.

L (2,3) ve N (8,5) olduğuna göre KLMN dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?

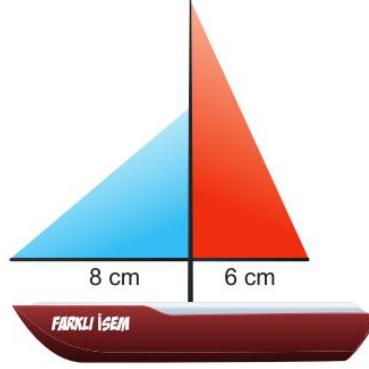
A) 10

B) 12

C) 14

D) 16

15. Aşağıda Emre'nin teknoloji ve tasarım dersinde yaptığı bir gemi maketi gösterilmiştir.



Maket yapımında kullanılan mavi ve kırmızı renkli kağıt parçaları eş üçgenlerdir.

Buna göre kırmızı renkli kağıdın bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

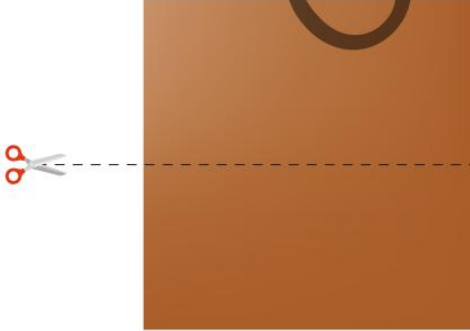
A) 16

B) 20

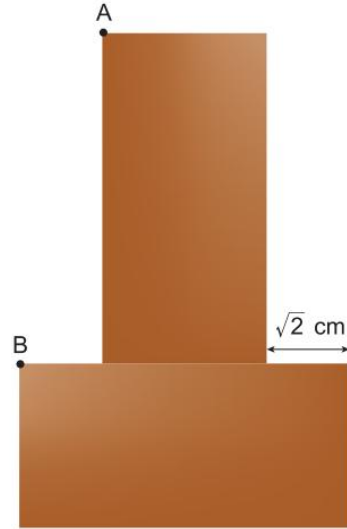
C) 24

D) 28

16. Serkan, alanı 72 cm^2 olan kare şeklindeki karton parçasını Şekil-I'de gösterildiği gibi keserek iki eş parçaya ayırıyor.



Şekil-I



Şekil-II

Serkan elde ettiği parçaları Şekil-II'de gösterildiği gibi birleştirdiğinde A ve B noktaları arasındaki en kısa uzaklık kaç santimetre olur?

A) $6\sqrt{2}$

B) $4\sqrt{5}$

C) $3\sqrt{10}$

D) 10

SAYISAL



startfen

8. SINIF

MATEMATİK

DE
NE
ME



★ LİDERLER ★
KARMAŞI

İÇİN ÖZEL OLARAK
HAZIRLANMIŞTIR.

ADI SOYADI:

SINIFI:

NUMARASI:

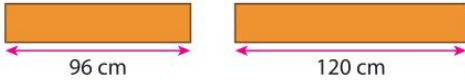
3. Aşağıda birer adetlerinin ağırlıkları çözümlenmiş biçimde verilen meyveler, özdeş kasalara doldurulacaktır.

Meyve	Kasaya Konulacak Adet	Meyvenin Ağırlığı (g)
Portakal	18	$10^2 + 7 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1}$
Ananas	12	$10^2 + 6 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-2}$
Erik	60	$2 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2}$
Muz	20	$9 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^{-2}$

Her bir kasa tek bir meyve çeşidi ile tam olarak doldurulduğuna göre, hangi meyve kasası en ağır olur?

- A) Portakal B) Ananas
C) Erik D) Muz

4. Ali Usta aşağıda verilen eşit kalınlıktaki 2 adet tahta parçasını eşit uzunlukta en büyük parçalara ayıracaktır.



Ali Usta'nın her bir kesme işlemi 6 saniye sürdüğüne göre, bu 2 tahta parçasının kesme işlemi en az kaç saniyede biter?

(Tahtalar ayrı ayrı kesilecektir.)

- A) 96 B) 54 C) 48 D) 42

5. Eskişehir il merkezinde kurulu olan mobese kameralarının yanından geçen araçların hızı en fazla 40 km/sa olmalıdır.

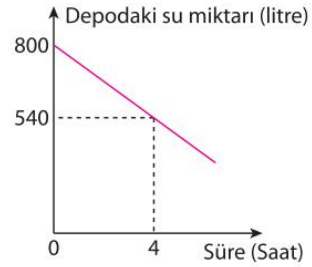


Yukarıda Eskişehir il merkezindeki mobese kameralarının yanından geçen araçların hızları verilmiştir.

Buna göre bu araçlardan kaç tanesi hız sınırına uymamıştır?

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

- 6.



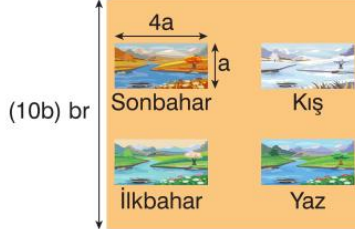
Yukarıda bir su deposundaki su miktarının zamana bağlı doğrusal değişiminin grafiği verilmiştir.

Buna göre, 7. saat sonunda depoda kaç litre su kalmıştır?

- A) 455 B) 345 C) 260 D) 195



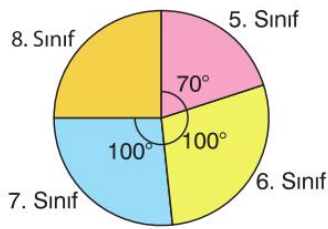
7. Aşağıda verilen kare biçimindeki sınıf panosuna 4 eş dikdörtgen şeklindeki mevsimleri gösteren resimler asılmıştır.



Bu panonun resim asılmayan kısmının alanını birimkare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(10b - 4a) \cdot (10b - 4a)$
 B) $4(25b - a)$
 C) $(10b - 2a)^2$
 D) $(10b + 4a) \cdot (10b - 4a)$

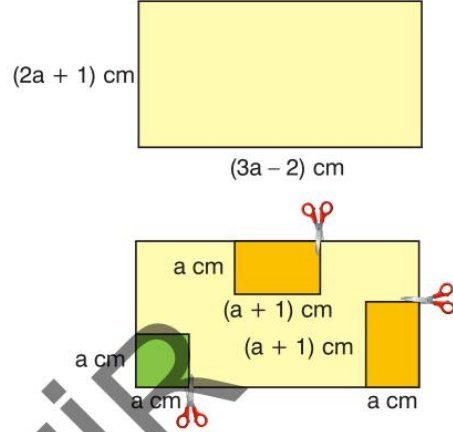
8. Aşağıda verilen daire grafiğinde Startfen Eğitim Kurumundaki öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımı verilmiştir.



Startfen Eğitim Kurumundaki 8. sınıf öğrenci sayısı 108 olduğuna göre, 5. sınıf ve 6. sınıf öğrenci sayılarının farkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 30 B) 36 C) 42 D) 48

9. Kenar uzunlukları x ve y olan dikdörtgenin çevresi $= 2 \cdot (x + y)$ dir.



Kenar uzunlukları $(2a + 1)$ cm ve $(3a - 2)$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kartondan, bir kenar uzunluğu a cm olan bir tane kare, kenar uzunlukları a cm ve $(a + 1)$ cm olan iki tane dikdörtgen şeklindeki özdeş parçalar kesilip çıkarılıyor.

Buna göre, kalan kartonun santimetre cinsinden çevre uzunluğunu veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $13a - 4$ B) $10a - 2$
 C) $12a - 2$ D) $15a - 4$

10. Aşağıdaki şekilde verilen 1'den 32'ye kadar olan doğal sayılar özdeş 32 karta her karta bir sayı olacak biçimde yazılıp boş bir kutuya atılıyor.



Kutudan çekilen 1 adet kartın üzerinde yazan sayıyla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Tek sayı olma olasılığı $\frac{1}{2}$ dir.
 B) Asal sayı olma olasılığı $\frac{11}{32}$ dir.
 C) Tam kare sayı olma olasılığı $\frac{1}{8}$ dir.
 D) 3'e tam bölünebilen bir sayı olma olasılığı $\frac{5}{16}$ dir.



13. Samet'in kullandığı motorun yakıt göstergesi arızalıdır. Gösterge depoda kalan benzinle gideceği yolu 8 km ye kadar eksik veya 18 km ye kadar fazla gösteriyor.

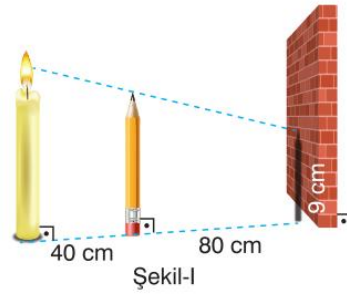
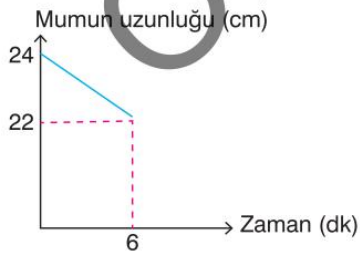


Samet'in motorunun yakıt göstergesi 32 km gösterdiğinde, kalan benzinle gidebileceği yolun uzunluğunun kilometre cinsinden gerçek değerini gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $24 < x < 50$ B) $14 \leq x \leq 40$ C) $24 \leq x \leq 50$ D) $14 < x \leq 40$

14. Aşağıda boyu 24 cm olan bir mumun yakıldıktan sonra boyunun zamana göre doğrusal değişimini gösteren grafik verilmiştir.

Grafik: Mumun Boyunun Zamana Göre Değişimi



Bu mum ilk yakıldığı anda önüne bir kalem konularak kalemin duvar üzerindeki gölgesi Şekil-I' deki gibi ölçülüyor.

Buna göre mumun yakılmasından 18 dakika sonra kalemin duvardaki gölgesinin boy uzunluğu kaç cm' dir?

- A) 15 B) 17 C) 19 D) 21



17. Aşağıdaki grafikte bir asansörün önünde bekleyen kişilerin ağırlıkları verilmiştir.

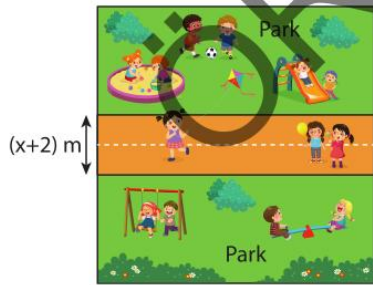


Asansör maksimum 140 kg'lık ağırlık taşımaktadır.

Verilen 4 kişiden seçilen 2 kişinin bu asansör tarafından taşınabilmesinin kaç farklı olası durumu vardır?

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

18. Aşağıda, alanı $(4x^2 + 24x + 36) m^2$ olan kare biçimindeki bir araziye belediyenin yapacağı park ve parkın ortasından geçecek doğrusal yolun planı verilmiştir.



Yapılacak olan yolun genişliği $(x + 2) m$ olduğuna göre, parkın yol dışında kalan kısmının alanının m^2 cinsinden değerini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

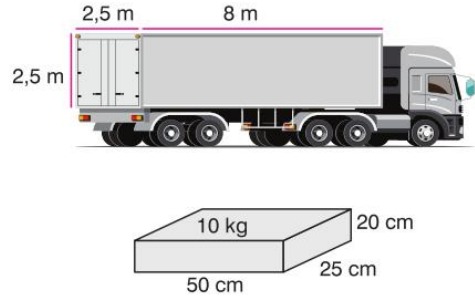
- A) $2x^2 + 14x + 24$
 B) $2x^2 + 10x + 12$
 C) $2x^2 + 6x + 14$
 D) $2x^2 + 24$

19. (AB) iki basamaklı bir sayı, x, y birer sayma sayısı olmak üzere $x \leq y$ ve (AB) sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hali; $(AB) = 2^x \cdot 3^y$ dir.

Buna göre, verilen eşitliği sağlayan kaç farklı (AB) iki basamaklı sayısı yazılabilir?

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

20. Ülkemizde yollarımızın bozulmaması için ağır tonajlı araçların yükleri ile birlikte ağırlığının üst sınırı 40 tondur. Aşağıda bir tırın dikdörtgenler prizması şeklinde kasası verilmiştir.



Bu tırın kasası, her birinin ağırlığı 10 kg olan dikdörtgenler prizması biçiminde yükler ile tamamen dolduruluyor.

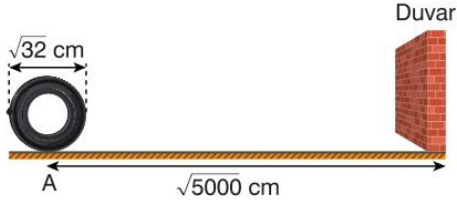
Tırın boş kütlesi 18 ton olduğuna göre, tır tamamen doldurulduğundaki ağırlığının kamyonlarına çıkabilme üst sınırı ile arasındaki fark en az kaç tondur?

(1 ton = 1000 kg 1 m = 100 cm)

- A) 0,5 ton B) 2 ton
 C) 4 ton D) 8 ton



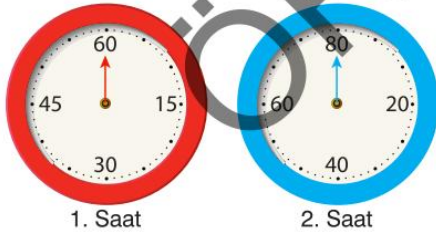
4. **Bilgi:** Yarıçapı r olan bir dairenin çevresi $2\pi \cdot r$ dir. Çapı $\sqrt{32}$ cm olan bir tekerlek bulunduğu konumdan doğrusal olarak karşı duvara doğru yuvarlanacaktır.



Tekerleğin yer ile temas ettiği A noktasının duvara olan uzaklığı $\sqrt{5000}$ cm olduğuna göre, tekerlek duvara değene kadar kaç tam tur atmıştır? ($\pi = 3$ alınınız.)

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

5.



Yukarıda verilen 1. saat bir tam turu 60 dakikada, 2. saat ise bir tam turu 80 dakikada tamamlamaktadır. Bu saatler göstergeleri şekildeki konumdayken aynı anda çalışmaya başlıyor.

Dakika göstergeleri çalışmaya başladıktan sonra, aynı anda 4. kez tekrar başlangıçtaki konuma geldikleri süre içerisinde bu göstergeler toplam kaç kez tam tur atmıştır?

- A) 7 B) 14 C) 20 D) 28

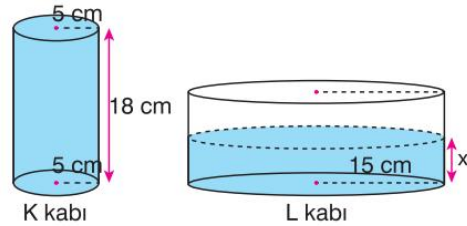
6. Bir GSM operatörüne ait fiyat tarifesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Konuşma Süresi (dk)	Dakika Ücreti (Kuruş)
$0 < x \leq 6$	60
$6 < x \leq 12$	50
$12 < x \leq 18$	40
$18 < x$	30

Erva bu GSM operatörünü kullanarak bir arkadaşı ile kesintisiz 14 dakika, Beren'de aynı GSM operatörünü kullanarak bir arkadaşı ile kesintisiz 20 dakika konuştuğuna göre, Beren'in ödeyeceği toplam tutar Erva'nın ödeyeceği toplam tutardan kaç lira fazladır?

- A) 0,4 B) 1 C) 2 D) 2,4

7.



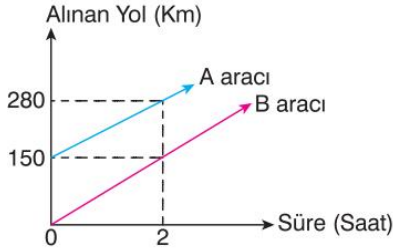
Taban yarıçapı 5 cm, yüksekliği 18 cm olan dik dairesel silindirik şeklindeki bir K kabı tamamen su ile doludur.

K kabındaki suyun tamamı, taban yarıçapı 15 cm olan dik dairesel silindirik şeklindeki boş olan L kabına boşaltıldığında L kabındaki suyun yüksekliği kaç cm olur? ($\pi=3$ alınınız.)

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



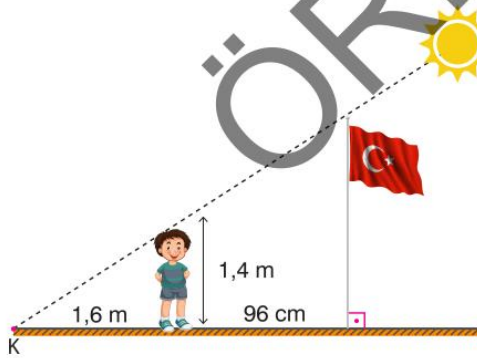
12. Aralarındaki mesafe 150 km olan A ve B araçları aynı anda aynı yöne doğru harekete başlamışlardır. Bu iki aracın aldıkları yolların zamana göre değişimi aşağıdaki doğrusal grafikte gösterilmiştir.



Buna göre, B aracı A aracını harekete başlandıktan kaç saat sonra yakalar?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19

13. Alp Giray okullarının bahçesinde bulunan bayrak direğinin boyunu hesaplamak istiyor.



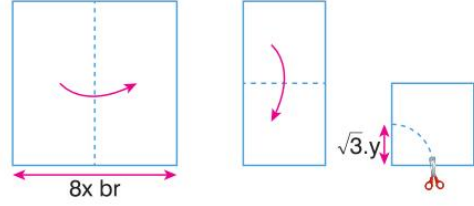
Alp Giray bayrak direğine 96 cm uzaklıkta dik durduğunda kendi gölgesi ile bayrak direğinin gölgesi K noktasında birleşmiştir.

1,4 metre boyundaki Alp Giray'ın gölgesinin uzunluğu 1,6 m olduğuna göre, bayrak direğinin boyu kaç metre olarak ölçülmüştür?

- A) 1,84 B) 2 C) 2,24 D) 2,48

14. Yarıçapı r birim olan dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ dir.

Bir kenar uzunluğu $8x$ birim olan kare şeklindeki bir kağıt parçası aşağıdaki gibi tam ortasından art arda verilen oklar yönünde katlanıyor.



Katlama işlemi tamamlandıktan sonra kağıdın bir köşesinden yarıçapı $\sqrt{3} \cdot y$ birim olan çeyrek çember kesilerek çıkarılıyor.

Kesme işleminden sonra kağıt parçası tamamen açıldığında kalan kısmın bir yüzünün birimkare cinsinden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi=3$ alınınız.)

- A) $(8x-3y)^2$ B) $(8x+3y)^2$
C) $(8x+\sqrt{3}y) \cdot (8x-\sqrt{3}y)$ D) $(8x-3y) \cdot (8x+3y)$

15. Yarıçapı r olan bir dairenin çevresi $2\pi \cdot r$ ve alanı $\pi \cdot r^2$ dir.



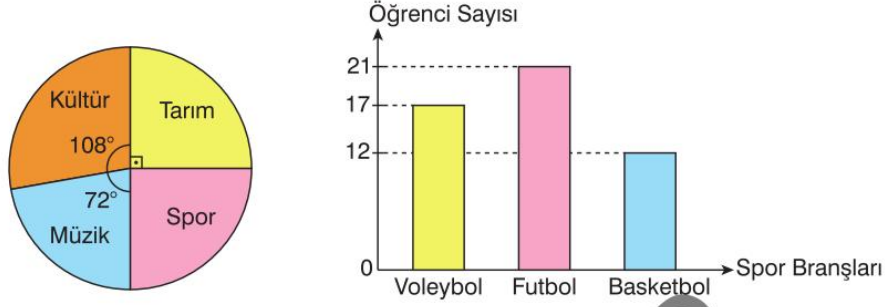
Yukarıda verilen daire şeklindeki oyun parkının çevresine $\sqrt{18}$ dm aralıklarla 30 adet uyarı levhaları konmuştur.

Buna göre, daire şeklindeki bu oyun parkının alanı kaç desimetrekaredir? ($\pi=3$ alınınız.)

- A) 1240 B) 1350 C) 1420 D) 1500



16. Aşağıda daire grafiğinde bir okuldaki seçmeli derslerden spor, müzik, tarım ve kültür alanlarını seçen öğrencilerin dağılımı, sütun grafiğinde ise spor alanında futbol, basketbol ve voleybol branşlarına katılan öğrenci sayıları verilmiştir.

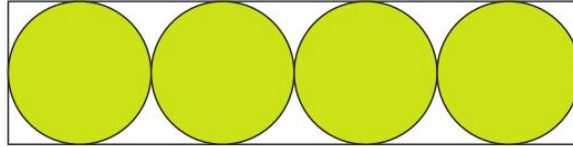


Bu okuldaki her öğrencinin sadece bir tane seçmeli ders aldığı ve spor alanında 3 branş açıldığı bilindiğine göre, toplam öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 160 B) 180 C) 200 D) 240

ÖRNEKTİR

17. Bir dikdörtgenin içine, dikdörtgenin kenarlarına ve birbirine değecek şekilde 4 adet özdeş daire yerleştirilmiştir.



Bu dairelerden birinin yarıçapı 2^{10} cm olduğuna göre, bu dikdörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 32^8 B) 8^8 C) 32^4 D) 2^{18}



Yeni Nesil
Sorular

8. SINIF MATEMATİK

2020

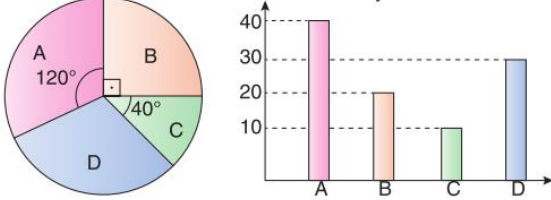
DENEME

SINAVI

ACI
YAYINLARI

7.

Grafik: Oteldeki Oda Sayısı **Grafik:** Oteldeki Dolu Oda Sayısı



Yukarıdaki daire grafiğinde her bir odası eşit kapasiteye sahip A, B, C ve D otellerindeki oda sayılarının dağılımı verilmiştir. Sütun grafiğinde ise otellerdeki dolu oda sayıları verilmiştir.

Buna göre hangi otelin doluluk oranı en fazladır?

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

8. 8 kişilik bir arkadaş grubu bir kafeye gidiyor. Her biri aşağıda fiyatlarının yazılı olduğu menüden bir tane içecek sipariş ediyor.



8 kişiden 3'ü Türk kahvesi, 2'si filtre kahve, diğerleri çay ya da ihlamur içmiştir.

Tüm içecekleri özdeş fincanlarda servis yapan garson boşları toplarken fincanlardan birini kırmıştır.

Arkadaş grubu 290 TL hesap ödediğine göre garsonun kırdığı fincanla çay içilmiş olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{1}{2}$

9.



Şekil-1



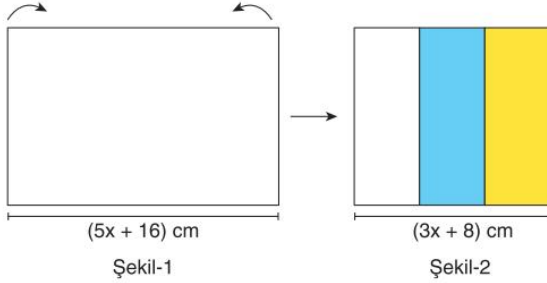
Şekil-2

Yukarıda tam ekran online matematik dersi yapan bir öğretmenin bilgisayarında Şekil-1'deki gibi her biri eş dikdörtgene ayrılan 12 öğrenci görünmektedir. Eş dikdörtgenlerin kenar uzunlukları $(2x + 4)$ cm ve $(3x + 3)$ cm'dir. İnternet bağlantısından kaynaklı sorundan dolayı öğrencilerden bazıları dersten çıktığı için bilgisayarda Şekil-2'deki gibi her biri eş dikdörtgene ayrılan 6 öğrenci görülmektedir.

Buna göre Şekil-2'deki eş dikdörtgenlerden bir tanesinin alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerin hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $12x^2 + 24x + 24$
 B) $12x^2 + 36x + 24$
 C) $12x^2 + 12x + 24$
 D) $12x^2 + 24x + 12$

10. Aşağıda Şekil-1'de verilen dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt kısa kenarlarından ok yönünde diğer kısa kenarlarına paralel olacak şekilde eşit uzunlukta iki kez katlandığında Şekil-2'deki kâğıt elde ediliyor.

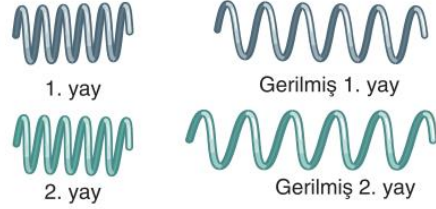


Şekil-2'deki kâğıtta bulunan dikdörtgenlerden biri maviye, diğeri sarıya boyanıyor. Mavi bölgenin alanı $(x^2 - 4x)$ cm² dir.

Buna göre Şekil-2'de sarıya boyanan bölgenin alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerin hangisine eşittir?

- A) $x^2 + 16x$
 B) $x^2 - 8x + 16$
 C) $x^2 + 8x + 16$
 D) $x^2 - 16$

11. Aşağıda verilen 1. yay gerildiğinde uzunluğu başlangıçtaki uzunluğunun $\frac{4}{9}$ 'u kadar artmaktadır.



Uzunluğu 1. yay ile aynı olan 2. yay gerildiğinde ise uzunluğu başlangıçtaki uzunluğun $\frac{2}{3}$ 'ü kadar artmaktadır.

Gerilmiş yayların uzunlukları arasındaki fark 16 cm olduğuna göre gerilmemiş yaylardan birinin uzunluğu kaç santimetredir?

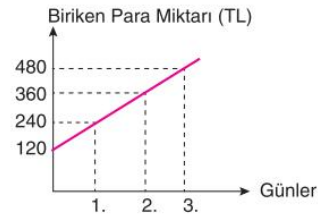
- A) 64 B) 72 C) 80 D) 96

12.



Petek yukarıdaki elbise, ayakkabı ve çantayı almak için para biriktirmektedir. Başlangıçta 120 TL'si olan Petek'in günlere göre elindeki paranın doğrusal değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.

Grafik: Biriken Para Miktarı



Petek, istediklerini alacak kadar para biriktirdiği gün mağazada %30 indirim olduğunu görüyor.

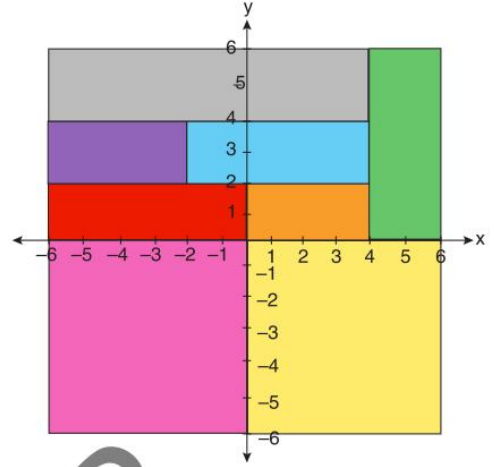
Buna göre Petek'in elinde kalan para kaç TL'dir?

- A) 482 B) 480 C) 462 D) 460

17. Aşağıda farklı renkteki dikdörtgensel bölgelerden oluşan koordinat sistemi ve A noktası verilmiştir.

A(-2, 4) noktası ile ilgili aşağıdaki işlemler sırasıyla yapılıyor.

- y eksenine göre yansıması alınıyor.
- 2 br aşağı yönde öteleme hareketi yapılıyor.
- x eksenine göre yansıması alınıyor.
- y eksenine göre yansıması alınıyor.
- 1 br sol yönde öteleme hareketi yapılıyor.
- 5 br yukarı yönde öteleme hareketi yapılıyor.



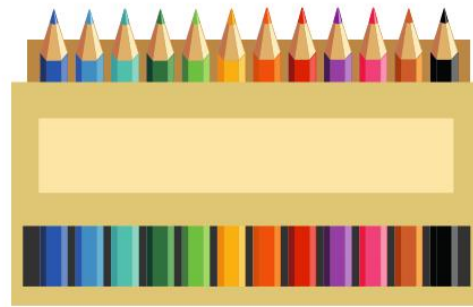
Buna göre son durumda elde edilen nokta hangi renkli dikdörtgen içinde bulunur?

- A) Yeşil B) Pembe C) Mor D) Turuncu

18. Bir kırtasiyede boya kalemleri iki farklı pakette satılmaktadır.



8'li boya kalemi



12'li boya kalemi

Bu kırtasiyenin bir rafında bu boya kalemi paketleri çeşitlerinden toplam x tane bulunmakta olup bunlardan 12 tanesi 8'li boya kalemi paketine aittir.

Buna göre kırtasiye rafında bulunan toplam boya kalemi paket sayısı ile bu rafta bulunan toplam boya kalemi sayısı (y) arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y = 12x + 24$ B) $y = 8x + 48$ C) $y = 8x - 24$ D) $y = 12x - 48$



1. Bu denemede 20 soru vardır.

1.



Yukarıda Şekil-1'de verilen 144 cm uzunluğundaki kâğıt parçasının ön yüzü pembe, arka yüzü yeşil renklidir.

Bu kâğıt parçasının her iki ucundan ok yönünde santimetre cinsinden uzunluğunun farklı asal çarpanlarının toplamı kadar kısımları katlanıyor.



Buna göre Şekil-2'deki pembe bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

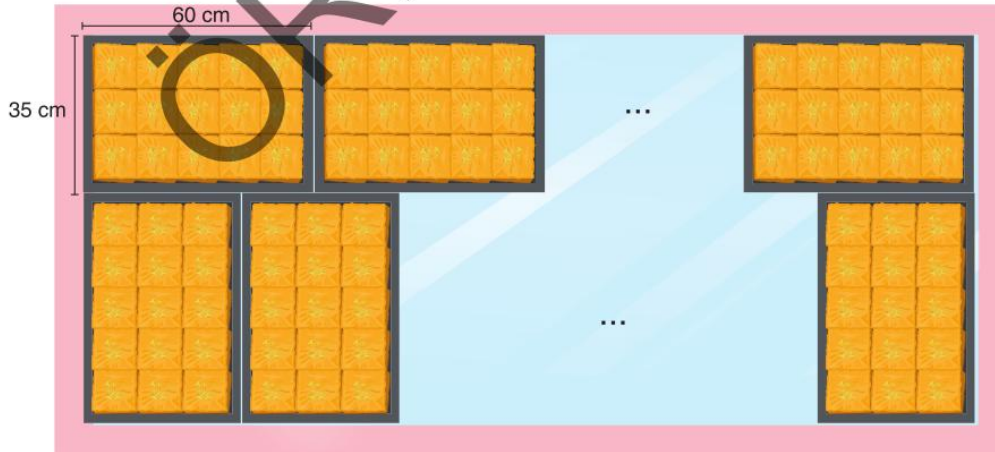
A) 228

B) 248

C) 260

D) 268

2. Bir börek imalatçısında tepsiler aşağıdaki gibi aralarında boşluk kalmayacak şekilde dikey ve yatay olarak yerleştiriliyor.



Her tepside 3 kg börek olduğuna göre bu imalatçının vitrininde en az toplam kaç kilogram börek vardır?

A) 57

B) 52

C) 47

D) 42

5. Her birinin çevresinin uzunluğu $24\sqrt{3}$ cm olan eşkenar üçgen şeklindeki özdeş 5 adet bayrak, Şekil-1'deki gibi ipin her iki ucunda da boşluk kalmayacak şekilde ipe diziliyor.



Şekil-1

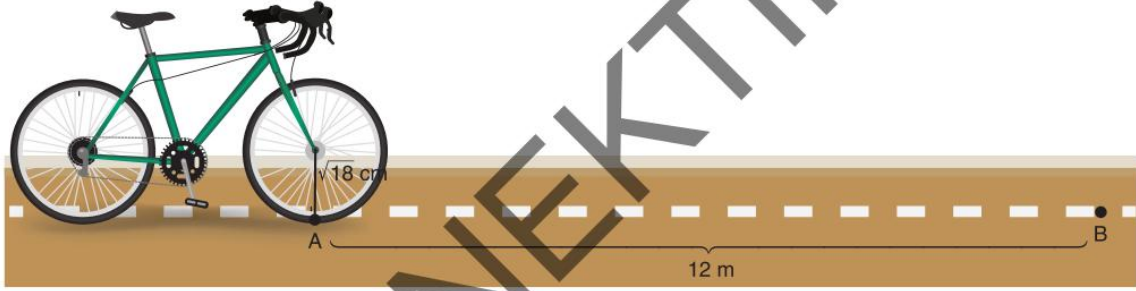
Aynı ipe eşkenar üçgen biçimindeki özdeş 8 adet bayrak, Şekil-2'deki gibi dizildiğinde ipin her iki ucunda da boşluk kalmıyor.



Şekil-2

Buna göre Şekil-2'deki bayraklardan birinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $5\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{3}$
6. yarıçaplı dairenin çevresi $2 \cdot \pi \cdot r$ ile hesaplanır.



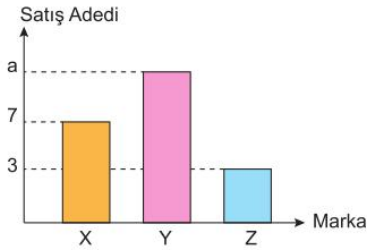
Yukarıda verilen bisikletin daire şeklindeki tekerleğinin merkezine olan uzaklığı $\sqrt{18}$ cm'dir. Düz bir zeminde doğrusal olarak gidecek olan bisikletin ön tekerleğinin yere değdiği A noktasından başlayarak B noktasını geçtikten sonra durması isteniyor.

A ve B noktaları arasındaki mesafe 12 m olduğuna göre bisikletin ön tekerleğinin en az kaç tur dönmesi gerekir? ($\pi = 3$ alınız.)

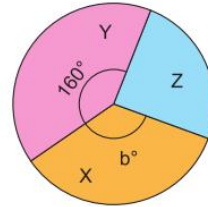
- A) 46 B) 47 C) 48 D) 49

7.

Grafik: Satılan Saat Sayısı



Grafik: Satılan Saat Sayısı

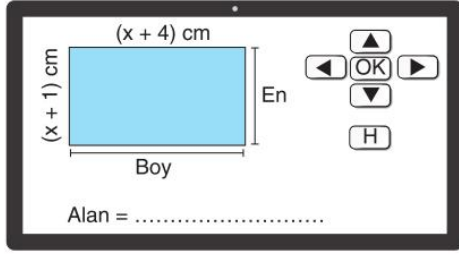


Yukarıdaki sütun grafiğinde bir saat mağazasında bir günde satılan saat sayıları verilmiştir. Bu verilerin daire grafiğinde dağılımı yukarıda gösterilmiştir.

Buna göre $b - a$ kaçtır?

- A) 132 B) 133 C) 134 D) 135

10.

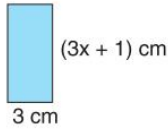


Yanda dikdörtgenlerin alanını hesaplamak için geliştirilmiş bir program verilmiştir.

Programın kullanımı ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- ▲ tuşuna her basışta en x cm artmaktadır.
- ▼ tuşuna her basışta en $(x - 1)$ cm azalmaktadır.
- ▶ tuşuna her basışta boy 3 cm artmaktadır.
- ◀ tuşuna her basışta boy $(x + 1)$ cm azalmaktadır.
- OK tuşuna basılınca yeni boyutlara göre dikdörtgen oluşmaktadır.
- H tuşuna basılınca oluşan yeni dikdörtgenin alanı hesaplanmaktadır.

Örneğin, ekranda verilen dikdörtgen için sırasıyla ▲ tuşuna iki kere, ◀ tuşuna bir kere, OK tuşuna basılınca



dikdörtgeni oluşuyor.

Ekranda verilen dikdörtgen için bir kere ▼, iki kere ▶ tuşuna, OK tuşuna basıldıktan sonra H tuşuna basılacaktır.

Buna göre oluşan dikdörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $x^2 + 10x$
- B) $x^2 + x$
- C) $18x + 9$
- D) $2x + 20$

11.



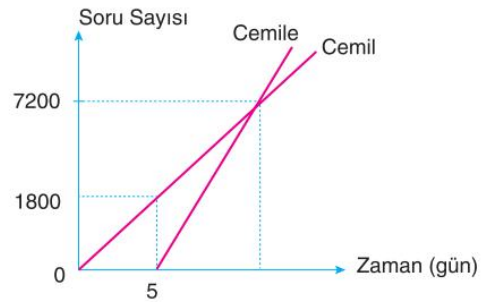
Buse, babaannesinin vesikalık resmini büyüterek bir kenar uzunluğu $\frac{3x}{4}$ cm olan kare şeklindeki bir çerçeveye, dedesinin vesikalık resmini büyüterek bir kenar uzunluğu $\frac{7x}{2}$ cm olan kare şeklindeki bir çerçeveye koyuyor.

Çerçevelerin çevre uzunlukları farkı 440 cm olduğuna göre babaannesinin resmini koyduğu çerçevenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 1600
- B) 900
- C) 400
- D) 100

12. LGS'ye hazırlanan ikiz kardeşlerden Cemil, kardeşi Cemile'den 5 gün önce hazırlanmaya başlamıştır. Bu iki kardeşin zamana göre toplam çözdükleri soru sayılarının grafiği aşağıda verilmiştir.

Grafik: Günlük Çözülen Soru Sayısı



Cemile sınava hazırlanmaya başladığından 15 gün sonra, kardeşinin çözdüğü toplam soru sayısına eşit sayıda soru çözmüştür.

Buna göre Cemile günlük kaç soru çözmüştür?

- A) 360
- B) 400
- C) 420
- D) 480

13.

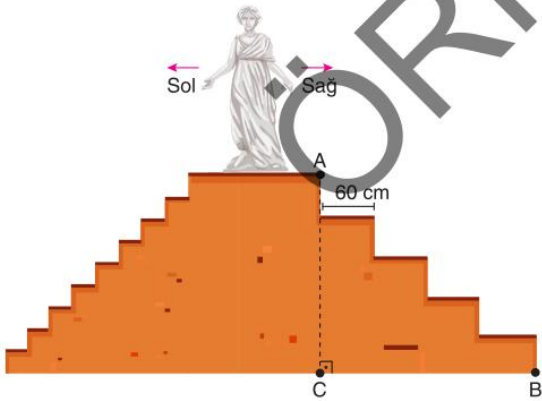


Yukarıda verilen asansörlü taşıma şirketinin asansörü tek seferde en fazla 200 kg yük taşıyabilmektedir. Taşınacak her bir koli yukarıdaki gibi paketlenmiştir. Paketlerin düşmesi için bir çalışan da kolilerle birlikte asansöre biniyor.

Çalışanın ağırlığı 80 kg olduğuna göre tek seferde kaç tane koli taşınabileceğini gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $35x \leq 200$ B) $35x < 200$
C) $80 + 35x \leq 200$ D) $80 + 35x < 200$

14. Bir heykeli gözlemlemek için çıkılan ve kendi aralarında özdeş olan basamaklar aşağıda verilmiştir.



Heykelin sağ tarafında bulunan ve her bir basamağının genişliği 60 cm olan merdivenin, en üst noktası A ve en alt noktası B ile gösterildiğinde oluşturulan ABC üçgeninin eğimi $\frac{3}{4}$ olmaktadır.

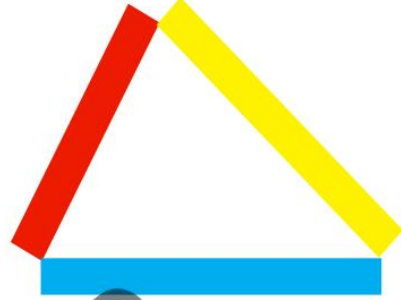
Buna göre sol tarafta bulunan basamaklardan bir tanesinin yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 36 B) 25 C) 20 D) 15

15.

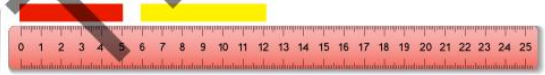


Yukarıda verilen çubuk parçaları uç uca birleştirilerek Şekil-1'deki üçgen oluşturuluyor.



Şekil-1

Çubuk parçaları Şekil-2'deki gibi cetvel üzerine yerleştiriliyor.

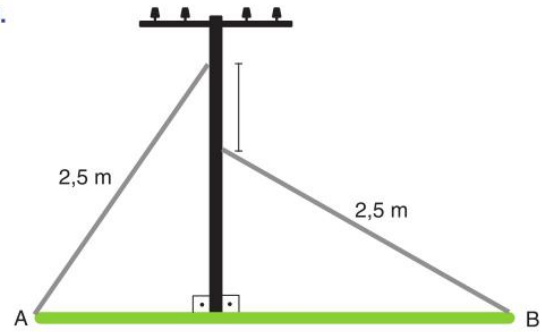


Şekil-2

Buna göre mavi çubuk parçasının bir ucu cetvel üzerinde 13 noktasına konulduğunda diğer ucu aşağıdaki noktalardan hangisinin üzerine gelemez?

- A) 24 B) 23 C) 22 D) 21

16.



Yukarıdaki görselde elektrik direği 2,5 m uzunlukta iki çelik halatla yere sabitleniyor. Halatların elektrik direği ve yerle oluşturduğu üçgen modellerinin benzerlik oranı 1'dir.

A noktası ile elektrik direği arasındaki mesafe 1,5 m olduğuna göre halatların direğe bağlandıkları noktalar arası mesafe kaç metredir?

- A) 1 B) 0,6 C) 0,5 D) 0,25

**LİDERLER
KARMASI**

LGS

MATEMATİK

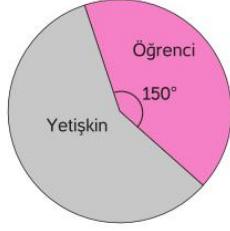
2'Lİ

DENEME

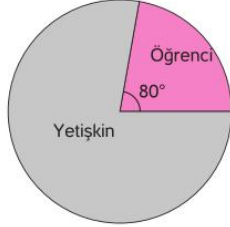
WORKWIN

5. Bir tiyatrodaki izleyicilerin bazıları öğrenci, bazıları yetişkindir. Aşağıdaki Grafik-1'de öğrenci ve yetişkin izleyici sayılarının dağılımı, Grafik-2'de ise öğrenci ve yetişkinlerin tiyatro biletine ödedikleri toplam tutarın dağılımı gösterilmiştir.

Grafik-1: Öğrenci ve Yetişkin İzleyici Sayılarının Dağılımı



Grafik-2: Öğrenci ve Yetişkinlerin Tiyatro Biletlerine Ödedikleri Toplam Tutarın Dağılımı



Bir öğrenci tiyatro biletinin fiyatı 10 TL olduğuna göre bir yetişkin tiyatro biletinin fiyatı kaç TL'dir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25

6. Her x gerçel sayısı için;

x : $2x - 5$

x : $4x$

şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre, $x + 3 = 2x + 6$ eşitliğini

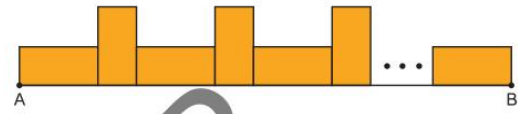
sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -8 B) -7 C) -6 D) -1

7. Aşağıda kenar uzunlukları cebirsel ifade olarak verilen dikdörtgenlerden yeterli sayıda verilmiştir.

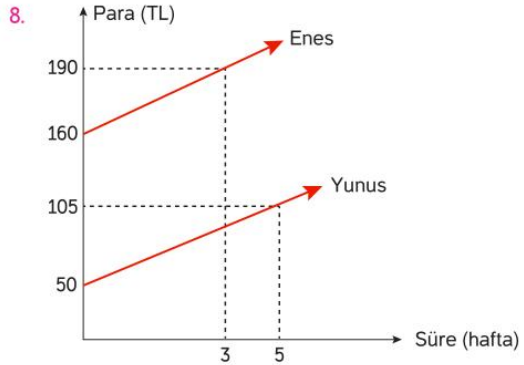


Bu dikdörtgenler [AB] boyunca sırasıyla önce uzun kenarı sonra kısa kenarı üzerine aralarında boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir. Uzun kenarı üzerine yerleştirilen ilk dikdörtgenin bir köşesi A noktası ile son dikdörtgenin bir köşesi B noktası ile çakışmıştır.



Bu dikdörtgenler $(x - 1)$ kez kısa kenarı üzerine yerleştirildiğine göre [AB]'nin uzunluğunu metre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 - 8x$ B) $3x^2 + 5x - 5$
C) $2x^2 - x + 2$ D) $2x^2 - 3x - 1$

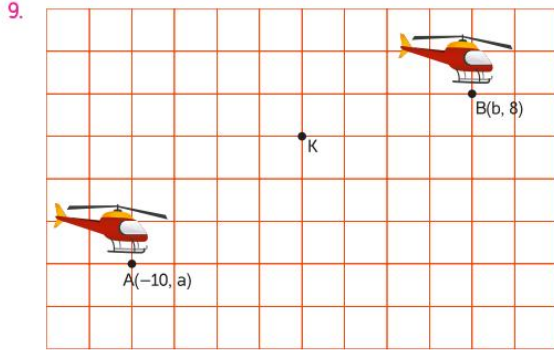


Yukarıdaki grafik 160 TL'si bulunan Enes ile 50 TL'si olan Yunus'un biriktirdikleri paranın haftalara göre değişimini göstermektedir.

Buna göre kaçınıcı haftada Enes ve Yunus'un paraları birbirine eşit olur?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 125

1. Deneme

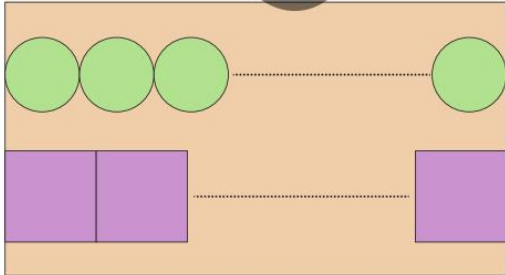


Arama kurtarma faaliyetinde bulunan A ve B helikopterlerinin koordinat düzleminde bulunduğu noktaların koordinatları verilmiştir.

K noktasında kurtarılmayı bekleyen bir kişi tespit edildiğine göre K noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-10, 8) B) (-6, 7)
C) (6, 7) D) (8, -10)

10. Ayşe, yarıçapının uzunluğu 6 cm olan eş daireleri ve bir kenarının uzunluğu 16 cm olan eş kareleri kullanarak aralarında hiç boşluk bırakmadan boyu 3 metreden az olan sınıf panosunu şekildeki gibi süslüyor.



Sınıf panosunun boyu santimetre cinsinden bir tam sayıdır.

Buna göre, sınıf panosunun uzunluğu en fazla kaç cm'dir?

- A) 240 B) 268 C) 288 D) 280

11. Mustafa Bey'in manavdan aldığı meyvelerin kilogram cinsinden kütlelerinin çözümlenmiş şekli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Meyvelerin kütleleri

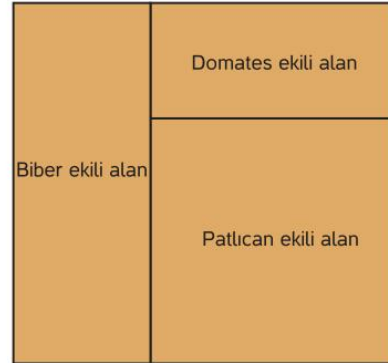
Armut	$2.10^0 + 3.10^{-1}$
Nar	$3.10^0 + 5.10^{-1}$
Muz	
Mandalina	$4.10^0 + 2.10^{-2}$

Mustafa Bey'in aldığı armut ve mandalinaların toplam kütlesi nar ve muzun toplam kütlesine eşittir.

Buna göre Mustafa Bey'in aldığı muzun kütlesinin kilogram cinsinden çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3.10^0 + 8.10^{-2}$
B) $2.10^0 + 8.10^{-1} + 2.10^{-2}$
C) $2.10^0 + 10^{-1} + 2.10^{-2} + 7.10^{-3}$
D) $3.10^0 + 2.10^{-1} + 8.10^{-2}$

12. Tark Bey alanı 192 m^2 olan kare şeklindeki tarlasını biri kare diğer ikisi dikdörtgen şeklinde olan üç parsel ayırıyor.



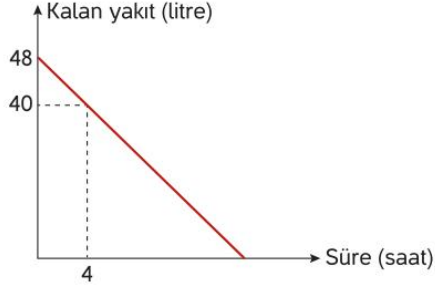
Bu parsellerden patlıcan ekili alan kare şeklinde olup alanı 108 metrekaredir .

Buna göre biber ekili parsel ile domates ekili parselin alanları farkı kaç metrekaredir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

1. Deneme

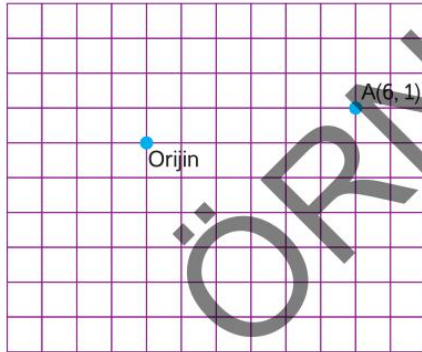
17. Aşağıdaki grafikte saatte 40 km sabit hızla yol alan bir aracın deposunda kalan yakıt miktarının zamana bağlı değişimi gösterilmiştir.



Buna göre, araç deposundaki benzinin tümü bite-
ne kadar toplam kaç km yol alır?

- A) 720 B) 800 C) 840 D) 960

- 18.

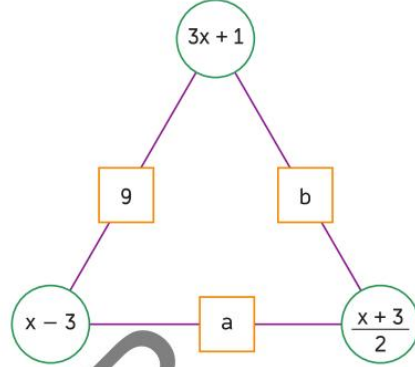


Kareli zeminde A(6, 1) noktasından geçen bir d doğ-
rusunun eğimi $\frac{1}{3}$, x eksenini kestiği nokta B(a, b) ve
y eksenini kestiği nokta C(c, d)'dir.

Buna göre, $a + d$ kaçtır?

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

19. Aşağıda kareler içinde yazılan her değer, bağlantılı olduğu iki çember içindeki sayının toplamının yarısıdır.



Buna göre, $a - b$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

20. Aşağıda Tuna, Erkin ve Kerem'in matematik dersine ait yazılıları ve derse katılım notları gösterilmiştir.

	1. Yazılı	2. Yazılı	1. Ders Katılım Notu	1. Ders Katılım Notu
Tuna	70	85	70	95
Erkin	60	?	70	95
Kerem	55	80	70	75

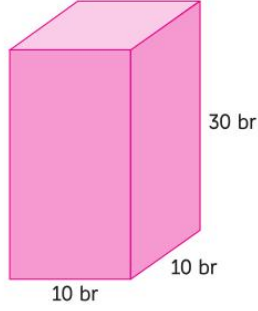
Matematik dersine ait dönem notu hesaplanırken tüm notların aritmetik ortalaması alınmaktadır. Dönem sonunda Tuna'nın ortalaması en yüksek, Kerem'in ortalaması en düşüktür.

Buna göre, Kerem'in 2. yazılı notunun alabileceği değerler aşağıdaki sayı doğrularının hangisinde gösterilmiştir?

- A) B) C) D)

2. Deneme

5. Aşağıda kenar uzunlukları birim cinsinden verilmiş bir kare dik prizma verilmiştir.



Bu prizma yontularak yeni geometrik cisimler elde edilmek istenilmektedir.

Buna göre, aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisi bu kare dik prizmanın içerisinde çıkarılamaz?

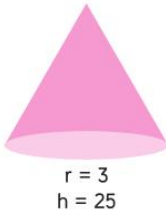
A)



B)



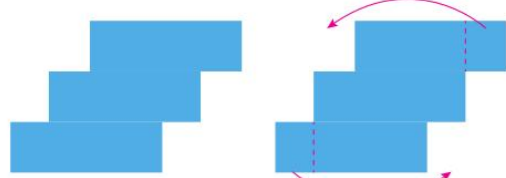
C)



D)



6. Aşağıdaki Şekil-1, üç eş dikdörtgenden oluşturulmuştur.



Şekil-1

Şekil-2



Şekil-3

Şekil-1'deki üstte ve altta bulunan dikdörtgenlerden karesel bir bölge Şekil-2'deki gibi kesilerek aynı dikdörtgenlerin sol ve sağ taraflarına yapıştırılarak Şekil-3'teki karesel şekil elde edilmiştir.

Şekil-2'de kesilen karesel bölgelerin toplam alanı $(2x^2 - 4x + 2)$ br^2 olduğuna göre, Şekil-3'teki karenin alanını br^2 cinsinden ifade eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(x - 1)^2$

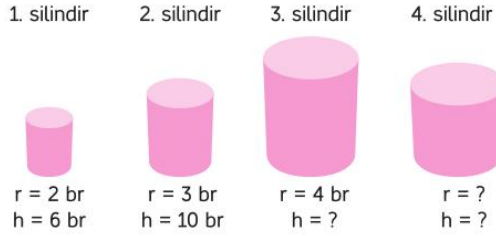
B) $(2x - 2)^2$

C) $(3x - 3)^2$

D) $(4x - 4)^2$

2. Deneme

11. Yarıçapı r olan silindirin hacmi $\pi \cdot r^2 \cdot h$ 'dir.



Üstteki silindirlere 1. silindirin hacmi 3. silindirin yüksekliğine, 2. silindirin taban çevresi 4. silindirin yüksekliğine eşit ve 3. silindirin taban yarıçapı 4 br'dir.

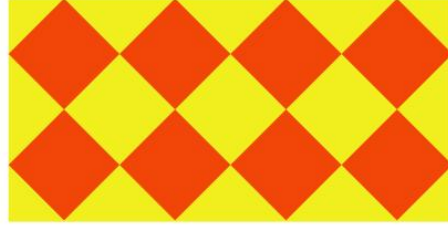
3. silindir ile 4. silindirin hacimleri birbirine eşit olduğuna göre 4. silindirin taban yarıçapı kaç br'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

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

12. Aşağıdaki sayılardan hangisi kenar uzunlukları doğal sayı ve alanı 60 br^2 olan bir dikdörtgenin kenarlarının asal çarpanlarından biri olamaz?

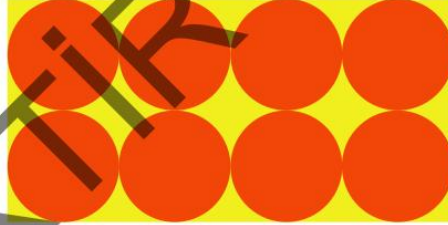
- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7

13. Bir kenar uzunluğu a br olan karenin köşegen uzunluğu $a\sqrt{2}$ br, yarıçapı r olan dairenin alanı ise $\pi \cdot r^2$ dir.



Şekil-1

Yukarıdaki Şekil-1'de dikdörtgen biçimindeki bir masanın üzerine bir kenar uzunluğu 6 cm olan birbirine eş sekiz adet karesel desen çizilmiştir.



Şekil-2

Aynı masaya bu sefer yarıçapı a cm olan sekiz eş dairesel desen yukarıdaki gibi dizilmiştir.

Buna göre, Şekil-2'deki sarı bölgenin alanını cm^2 cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(a + 1)^2$ B) $(a + 8)^2$ C) a^2 D) $8a^2$

2. Deneme

16. Aşağıda içinde 100 adet eş ağırlıklı bilye bulunan bir torba gösterilmiştir. Ali ve Musa bu torbadaki bilyelerin hepsini almışlardır.

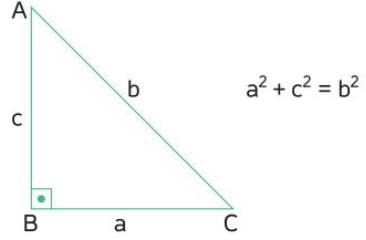


İlk olarak Ali bu bilyelerden bir miktar alıp tarttığına bilyelerin toplam ağırlığını $420\sqrt{8}$ gram olarak ölçmüştür. Daha sonra Musa geri kalan bilyeleri alıp tartmıştır.

Her bir bilyenin ağırlığı $10\sqrt{2}$ gram olduğu bilindiğine göre, Musa'nın aldığı bilyelerin toplam ağırlığı kaç gramdır?

- A) $100\sqrt{2}$ B) $160\sqrt{2}$
C) $200\sqrt{2}$ D) $420\sqrt{2}$

- 17.



Dik üçgende 90° lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarlarının uzunluklarının kareleri toplamı, hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.

Aşağıdaki tabloda dik üçgenlerin kenar uzunlukları verilmiştir.

	1. Dik Kenar	2. Dik Kenar	Hipotenüs
ABC	3	4	a
DEF	a	2b	13
KLM	b	c	2a
PRS	c	3a	d

Yukarıdaki tabloya göre $a + b + c + d$ işleminin sonucu kaçtır?

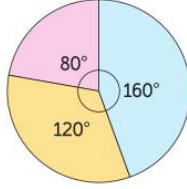
- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36

18. Kemal Öğretmen, üniversiteye hazırlanan öğrencilerine üniversite hazırlık ürünleri almak için kırtasiyeye gitmiş ve üniversite hazırlık kitapları almıştır. Aşağıdaki tabloda kırtasiyede satılan kitap türleri ve bu kitap türleri ile ilgili kampanyalar verilmiştir. Kemal'in ödediği paranın kitap türlerine göre dağılımı ise daire grafiğinde gösterilmiştir.

Tablo: Kitap Türlerinin Fiyat ve Kampanya Bilgileri

Kitap Türü	1 Adet Fiyatı (TL)	Kampanya
Deneme Seti	150	%40 indirim
Soru Bankası	160	4 al 3 öde
Konu Anlatımlı	240	90 TL indirim

Grafik: Kitap türlerine göre ödenen paranın dağılımı



Kemal aldığı ürünlerin tamamı için toplam 21600 TL ödediğine göre, en fazla kaç adet ürün almış olabilir?

- A) 190 B) 191 C) 192 D) 193

19. Aşağıda bir lokantanın menüsü verilmiştir.

MENÜ	
YİYECEKLER	
ADANA KEBAP.....	120 TL
URFA KEBAP.....	120 TL
KARIŞIK KEBAP.....	150 TL
TAVUK ŞİŞ.....	90 TL
TAVUK PİRZOLA.....	105 TL
EV MANTISI.....	75 TL
KÖFTE.....	135 TL
TATLILAR	
SÜTLAÇ.....	66 TL
KAZANDIBI.....	75 TL
KÜNEFE.....	69 TL
BAKLAVA.....	51 TL
AŞURE.....	75 TL
İÇECEKLER	
SU.....	24 TL
AYRAN.....	36 TL
KOLA.....	45 TL
GAZOZ.....	30 TL
OSMANLI ŞERBETİ.....	36 TL

Bu lokantaya giden 4 kişilik bir arkadaş grubundaki herkes menüdeki yiyecekler, tatlılar ve içecekler bölümünden birer adet sipariş vermişlerdir.

Buna göre, bu arkadaş grubunun ödeyeceği hesap aralığı (x) aşağıdaki şıklardan hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $600 \leq x \leq 1080$ B) $540 \leq x \leq 1080$
 C) $660 \leq x \leq 1170$ D) $600 \leq x \leq 1050$

MATEMATİK

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV

LGS

DENEME SINAVLARI

ÖRNEKTİR



T.C. KİMLİK NUMARASI :

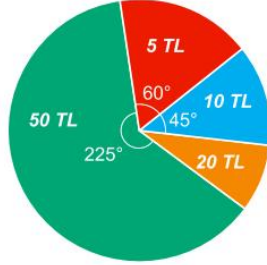
ADI :

SOYADI :

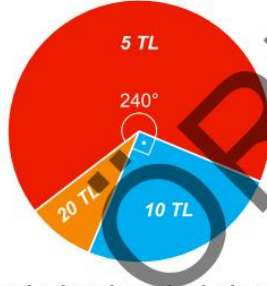
SORU KİTAPÇIK NUMARASI
K R L G S 0 0 0 1

6. Bir kumbarada 5 TL, 10 TL, 20 TL ve 50 TL'lik banknotlardan oluşan bir miktar para vardır. Grafik 1'deki, kumbarada bulunan para değerinin banknotların türlerine göre dağılımı verilmiştir. Grafik 2'deki ise kumbarada bulunan 50 TL'lik banknotların tamamı alındıktan sonra kumbarada kalan banknot sayısının banknotların türlerine göre dağılımı verilmiştir.

Grafik 1: Kumbarada Bulunan Para Değerinin Banknot Türlerine Göre Dağılımı



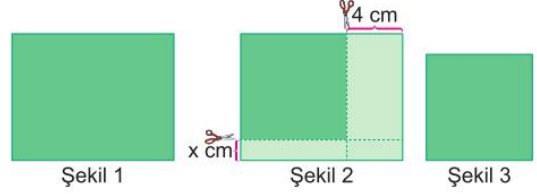
Grafik 2: Son Durumda Kumbarada Bulunan Banknot Sayısının Banknot Türlerine Göre Dağılımı



Son durumda kumbarada bulunan 10 TL'lik banknot sayısı 20 TL'lik banknot sayısından 6 fazla olduğuna göre, başlangıçta kumbarada bulunan toplam banknot sayısı kaçtır?

- A) 81 B) 72 C) 54 D) 45

7. Aşağıda Şekil 1'de verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıdın kenarlarından Şekil 2'deki gibi dikdörtgen şeklinde olan parçalar kesilip atılıyor.



Son durumda oluşan Şekil 3'teki karenin bir yüzünün alanı $(9x^2 - 12x + 4)$ cm² olduğuna göre, Şekil 1'deki dikdörtgenin bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12x^2 + 2x - 4$ B) $12x^2 - 2x - 4$
C) $9x^2 - 12x - 4$ D) $9x^2 + 12x + 4$

8. Paralel doğruların eğimleri birbirine eşittir.

$$d_1: 6x + 5y - 30 = 0$$

$$d_2: ax - 10y = 60$$

$$d_3: y = 8$$

Yukarıda üç adet doğru, denklemleri ile birlikte verilmiştir.

$d_1 \parallel d_2$ olduğuna göre; d_1 , d_2 ve d_3 doğruları ile x ekseninin sınırladığı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 40 B) 64 C) 76 D) 80

9. Bir ondalık gösterimin, basamak değerleri toplamı şeklinde yazılmasına “**ondalık gösterimin çözümlenmesi**” denir.

Aşağıda dört farklı renkte örgü ipi ve bu iplerin uzunluklarının metre cinsinden 10^0 'un tam sayı kuvvetleri kullanılarak çözümlenmiş hâli verilmiştir.



$$(5 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1})m \quad (6 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1})m$$



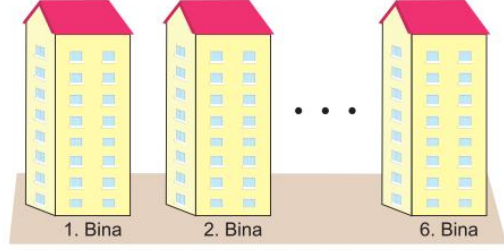
$$(5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1})m \quad (6 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1})m$$

Nesrin bu iplerden bir renk hariç diğerlerinin tamamını kullanarak bir kazak örmüştür.

Nesrin toplam 173,5 m ip kullandığına göre, hangi renk ipten kullanmamıştır?

- A) Mavi B) Sarı
C) Mor D) Yeşil

10. Bir inşaat firması 3 ve 4 odalı dairelerden oluşan özdeş 6 bina yapacaktır. Dairelerin ısınması için 3 odalı dairelere 6, 4 odalı dairelere 8 petek yerleştirilecektir.



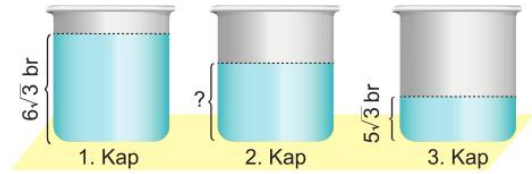
Bu inşaat firması, binalar tamamlandığında her binadaki 3 odalı ile 4 odalı dairelere yerleştirdiği toplam petek sayısının birbirine eşit olduğunu görmüştür.

Buna göre, inşaat firması bu iş için toplamda en az kaç petek kullanmıştır?

- A) 384 B) 336 C) 288 D) 240

11. a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ 'dir.

Aşağıda gösterilen silindirik şeklindeki özdeş kaplarda farklı miktarlarda su vardır.



1. Kaptaki suyun yüksekliği $6\sqrt{3}$ birim, 3. Kaptaki suyun yüksekliği ise $5\sqrt{3}$ birimdir.

2. Kaptaki suyun yüksekliği birim cinsinden bir tam sayı olduğuna göre, bu yükseklik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 11

14. Aşağıda bir bilgisayar oyununa ait tuşlar ve komutları gösterilmiştir.

Tuşlar	Komutlar
↑	1 br yukarı ötele
↓	1 br aşağı ötele
→	1 br sağa ötele
←	1 br sola ötele
x	x eksenine göre yansıt
y	y eksenine göre yansıt

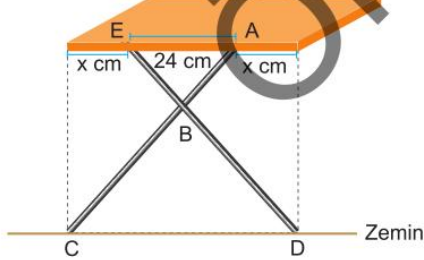
Dik koordinat sisteminde;

- A(3, 2) noktasında bulunan tavşana sırasıyla ↓ x → → y komutları uygulandıktan sonra tavşan A' noktasına geliyor.
- B(-4, 3) noktasında bulunan kurbağaya sırasıyla → ↓ → x → x ↑ komutları uygulandıktan sonra kurbağa B' noktasına geliyor.

Buna göre, |A'B'| kaç birimdir?

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

15. Aşağıda bir masanın ayakları ile birlikte önden görünümü verilmiştir. Masanın ayakları eş uzunlukta doğrusal iki demir parçasının birleşimi ile oluşmuştur.

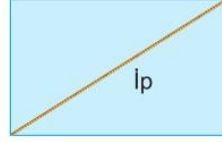


AB doğru parçasının uzunluğu, BC doğru parçasının uzunluğunun $\frac{3}{5}$ 'i kadardır.

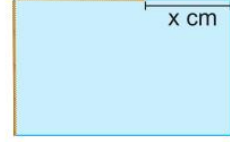
Masanın kenarı ile zemin birbirine paralel, |AC| = 56 cm ve |EA| = 24 cm olduğuna göre, x kaç santimetredir?

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

- 16.



Şekil I



Şekil II

Yukarıda Şekil I'de önden görünümü verilen dikdörtgen şeklindeki cama köşegeni boyunca gergin bir ip şeklindeki gibi yerleştiriliyor.

Aynı cama aynı ip, Şekil II'deki gibi bir köşeden başlayıp camın kenarları boyunca gergin bir şekilde yerleştirildiğinde ipin ucunun camın köşesine x santimetre mesafesi kalıyor.

Camın ön yüzeyinin alanı 540 santimetrekare ve Şekil I'de bulunan ipin eğimi $\frac{5}{12}$ olduğuna göre, x kaç santimetredir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 17

17. Aşağıdaki afişte bir yayınevini okulların açılışına özel uyguladığı indirim yüzdeleri verilmiştir.



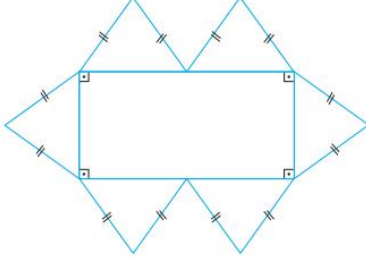
Yayınevinde indirim yapılmadan önce en ucuz kitap 120 TL, en pahalı kitap 450 TL'dir.

Buna göre, indirim yapıldıktan sonra kitapların fiyat aralığının TL cinsinden sayı doğrusu üzerinde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\leftarrow \bullet \text{---} \bullet \rightarrow$ 36 340 B) $\leftarrow \bullet \text{---} \bullet \rightarrow$ 48 315
C) $\leftarrow \bullet \text{---} \bullet \rightarrow$ 72 340 D) $\leftarrow \bullet \text{---} \bullet \rightarrow$ 72 315

Bu testte 20 soru vardır.

1. Aşağıda verilen şekil, bir dikdörtgenin etrafına özdeş altı ikizkenar üçgenin eklenmesi ile oluşmuştur.



Verilen dikdörtgenin çevre uzunluğu 72 santimetre ve üçgenlerin kenar uzunlukları birer doğal sayı olduğuna göre, şeklin çevresi en az kaç santimetredir?

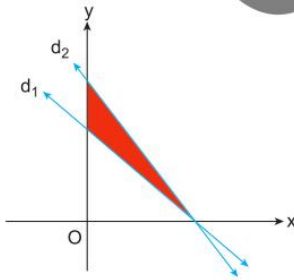
- A) 84 B) 90 C) 108 D) 126

2. Dik koordinat sisteminde,

$$d_1: \frac{x}{8} + \frac{y}{8} = 1$$

$$d_2: 11x + 8y - 88 = 0$$

doğrusal denklemlerinin grafikleri aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, kırmızı boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 24

3. Aşağıdaki tabloda elektrikli motor ve taksinin açılış ücretleri ile her 1 kilometre mesafe ücretleri verilmiştir.

Tablo: Araçların Ücret Tarifesi

Ticari Araç	Açılış Ücreti (TL)	Her 1 kilometre Ücreti (TL)
Taksi	28,75	2,50
Elektrikli motor	15,25	4,25

Verilen ticari araçlardan taksiye binen bir kişinin, elektrikli motara göre daha kârlı olması için en az kaç kilometre yol gitmesi gerekir?

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

4. Aşağıda restorana giden 8 kişilik bir arkadaş grubu verilmiştir.



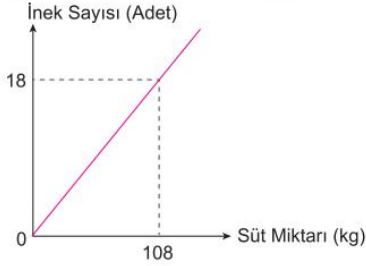
Arkadaş grubu hesabı eşit miktarlarda paylaşarak ödemek istiyorlar ancak Emir ve Rüzgâr'ın parası olmadığı için, diğer arkadaşlar ödemesi gereken miktardan 34'er TL fazla para ödüyor.

Buna göre, bu arkadaş grubunun restorana ödemeleri gereken toplam miktar kaç TL'dir?

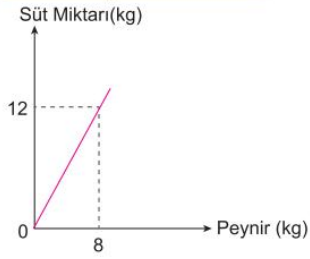
- A) 796 B) 816 C) 848 D) 892

9. Aşağıdaki doğrusal grafiklerde ineklerden üretilen süt miktarı ve süttten elde edilen peynir miktarı gösterilmiştir.

Grafik: İneklerden Elde Edilen Süt Miktarı



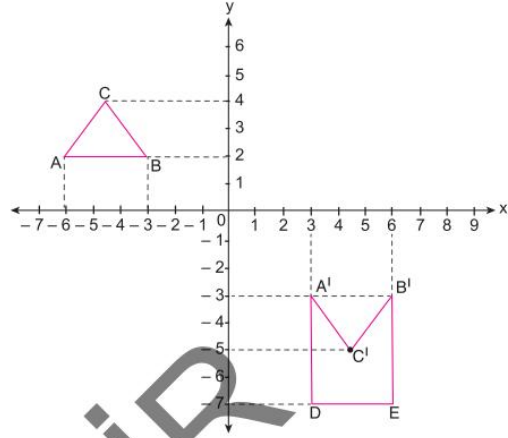
Grafik: Süttten Elde Edilen Peynir Miktarı



Buna göre, bu çiftlikte 62 inekten elde edilen peynir miktarı kaç kilogramdır?

- A) 226 B) 248 C) 264 D) 282

10. Aşağıda verilen koordinat sisteminde iki adet çokgen verilmiştir.

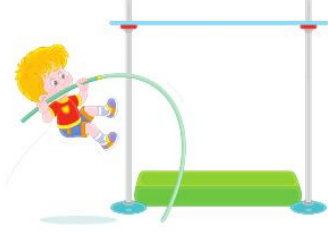


ABC üçgenine gerekli yansıma ve öteleme hareketleri yapıldıktan sonra; A noktası A', B noktası B' ve C noktası C' noktasıyla çakışıyor.

Buna göre, ABC üçgenine sırasıyla uygulanması gereken yansıma ve öteleme hareketleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Sırasıyla x ve y eksenine göre yansıma
 B) 1 br aşağı ötelemeden sonra sırasıyla y ve x eksenine göre yansıma
 C) 9 br sağa, 1 br yukarı ötelemeden sonra x eksenine göre yansıma
 D) 9 br yukarı ötelemeden sonra y eksenine göre yansıma

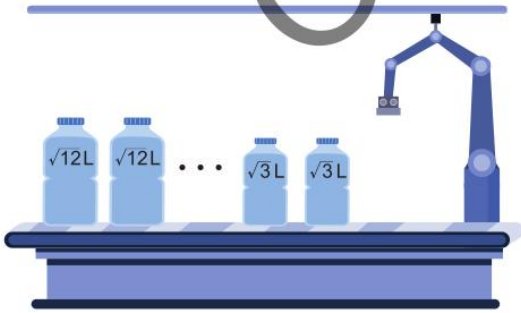
14. Br spor kulübünde düzenlenen sırkla atlama yarışmasında Ali, $(4 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2})$ m yüksekliğindeki engelin üzerinden atlayarak birinci olmuştur.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu yarışta ikinci olan sporcunun üzerinden atladiğı engelin yerden yüksekliğinin santimetre cinsinden değeri olabilir?

- A) $0,514 \cdot 10^3$ B) $5,2 \cdot 10^2$
C) $43000 \cdot 10^{-2}$ D) $44000 \cdot 10^{-2}$

15. Bir su dolun tesisinin deposundaki $\sqrt{675}$ litre suyun $\frac{1}{3}$ 'i $\sqrt{3}$ litrelik şişelere, kalan su $\sqrt{12}$ litrelik şişelere, şişeler tam kapasite dolacak şekilde boşaltılıyor.



Buna göre, bu iş için toplam kaç şişe kullanılmalıdır?

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

16. Aşağıdaki kutuların her birinde, üzerine birer tam sayı yazılarak numaralandırılan belirli sayıda top vardır.



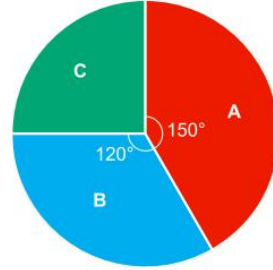
A kutusundaki topların üzerinde 2'nin pozitif tam sayı kuvveti şeklinde yazılabilen birbirinden farklı en küçük sayılar,

B kutusundaki topların üzerinde 3'ün pozitif tam sayı kuvveti şeklinde yazılabilen birbirinden farklı en küçük sayılar,

C kutusundaki topların üzerinde 5'in pozitif tam sayı kuvveti şeklinde yazılabilen birbirinden farklı en küçük sayılar bulunmaktadır.

Aşağıdaki grafikte kutularda bulunan topların sayıca dağılımı verilmiştir.

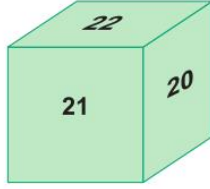
Grafik: Kutularda Bulunan Topların Sayıca Dağılımı



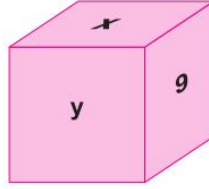
C kutusunda 3 top bulunduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kutuların herhangi birindeki en büyük numaralı toplardan biri değildir?

- A) 125 B) 81 C) 64 D) 32

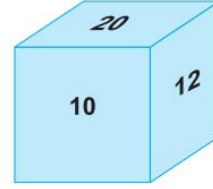
17. Aşağıda her bir yüzünde birer pozitif tam sayının yazılı olduğu üç küp verilmiştir. Küplerin üç yüzü görünürken diğer üç yüzü görünmemektedir.



1. Küp



2. Küp



3. Küp

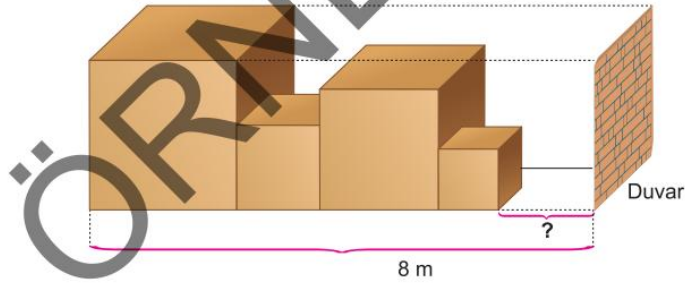
Küplerin yüzlerinde yazan sayılarla ilgili şu bilgiler veriliyor:

1. küpün ve 2. küpün aynı yöne bakan yüzlerindeki sayılar aralarında asaldır.
2. küpün ve 3. küpün aynı yöne bakan yüzlerindeki sayılar aralarında asal değildir.

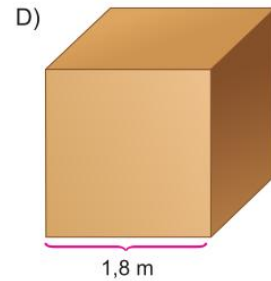
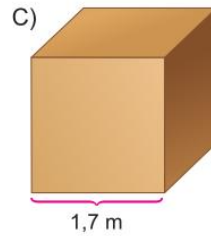
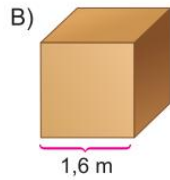
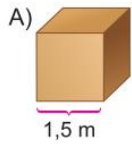
Buna göre, $x + y$ toplamı en az kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 12

18. Birer yüzlerinin alanları $3,24 \text{ m}^2$, $2,25 \text{ m}^2$, $2,89 \text{ m}^2$ ve $1,96 \text{ m}^2$ olan dört tane küp şeklindeki koli birer köşeleri çakışacak şekilde 8 metre uzunluğundaki iki duvar arasında aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Buna göre, aşağıda birer kenar uzunluğu verilen küp şeklindeki kolilerden hangisi “?” ile gösterilen boşluğa diğer koliler gibi yerleştirilirse iki duvar arasında boşluk kalmaz?



OkulPedia

"Bir Başarı Klasığı"

EĞİTİM - YAYINCILIK

8.
SINIF

2 x 20

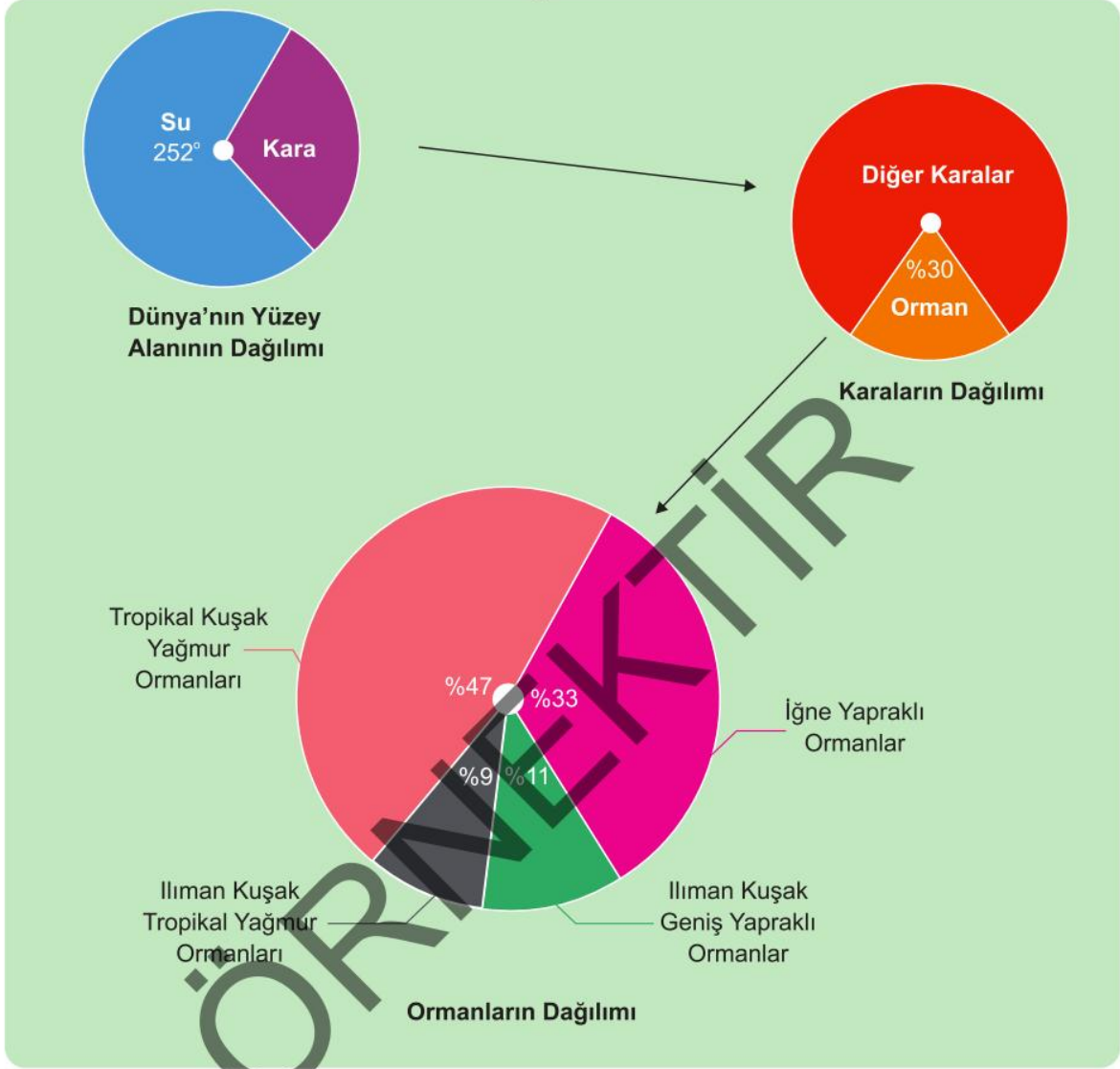
MATEMATİK DENEMELERİ

Bu Deneme

LİDERLER*

KARMAŞI'na
Özel Hazırlanmıştır.

7.



Dünya'nın yüz ölçümü 510 milyon km^2 'dir.

Buna göre ılıman kuşak tropikal yağmur ormanlarının yüzölçümünün m^2 cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $41,31 \cdot 10^2$

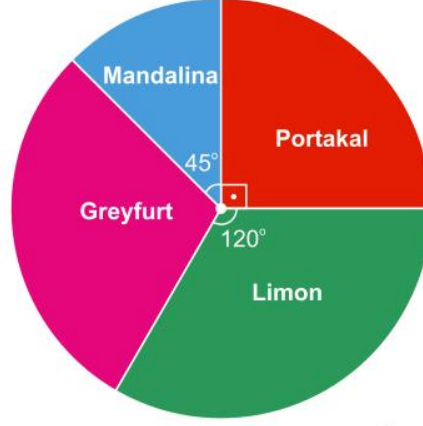
B) $4131 \cdot 10^3$

C) $4,131 \cdot 10^{12}$

D) $4,131 \cdot 10^9$

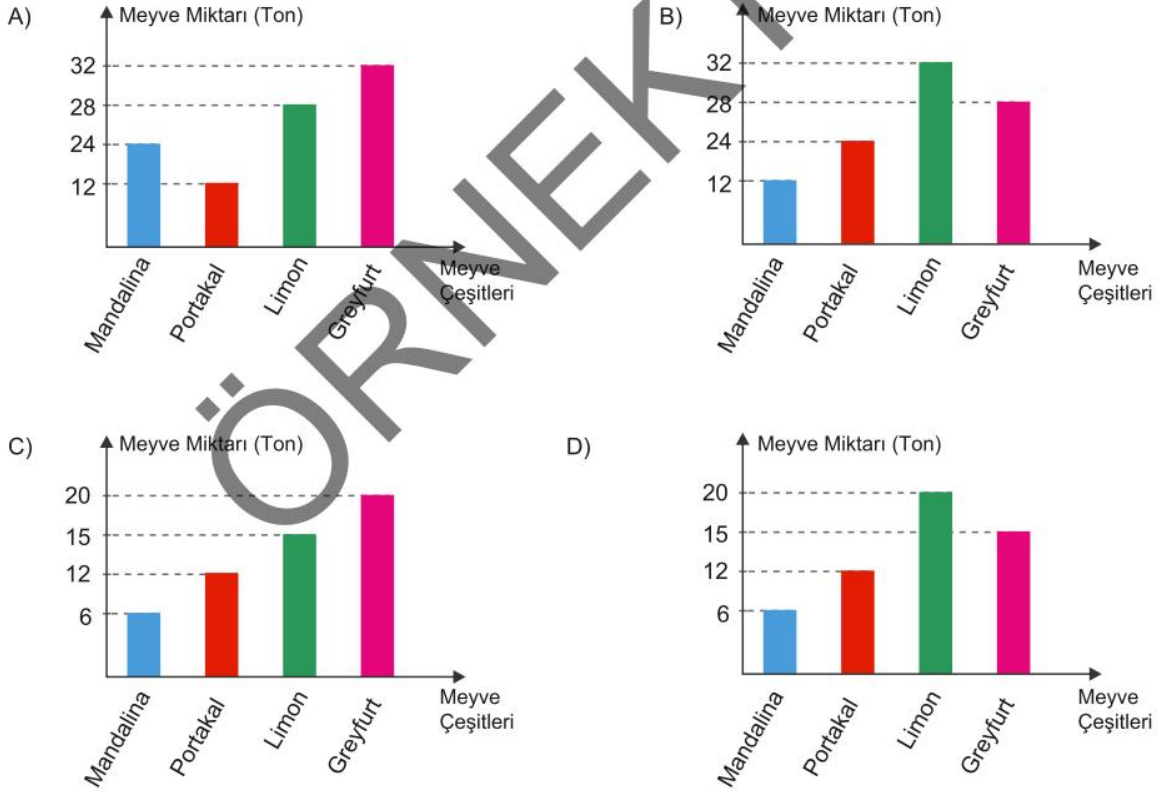
8.

Grafik: Tarlada Yetiŝen Meyvelerin Dağılımı



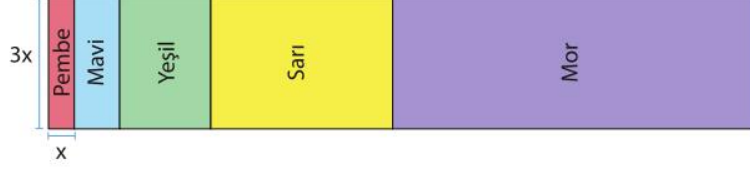
Bir tarlada mandalina, portakal, limon ve greyfurt yetiŝmektedir.

Yetiŝtirilen ürünlerin miktarlarına göre dağılımını gösteren daire grafiği yukarıdaki gibi olduğuna göre aynı ürünlerin dağılımını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Deneme

12. Dikdörtgen biçimindeki bir karton, farklı renklere boyanan 5 dikdörtgensel bölgeye ayrılmıştır. Pembe renkli dikdörtgensel bölgenin uzun kenarı, kısa kenarının 3 katı uzunluğundadır.



- Mavi renkli bölgenin çevresinin pembe renkli bölgenin çevresine oranı $\frac{5}{4}$
- Sarı renkli bölgenin çevresinin yeşil renkli bölgenin çevresine oranı $\frac{11}{7}$
- Yeşil renkli bölgenin çevresinin mavi renkli bölgenin çevresine oranı $\frac{7}{5}$
- Mor renkli bölgenin çevresinin sarı renkli bölgenin çevresine oranı $\frac{19}{11}$

Bu karton, renkli bölgeleri ayıran çizgiler boyunca kesildikten sonra tüm parçalar birer kenarları üst üste çakışacak şekilde en büyük alana sahip dikdörtgensel bölge altına kalacak şekilde üst üste aşağıdaki gibi yerleştirilecektir.



Oluşan şekle rastgele atılan isabetli bir atışın sarı renkli bölgeye isabet etme olasılığı kaçtır?

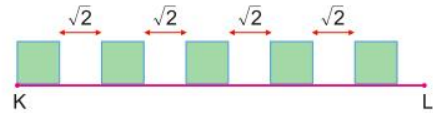
- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$

13. İrlanda'nın en ünlü dans gruplarından biri olan Rhythm of the Dance'ın İstanbul'daki bir gösterisinin yetişkin bilet fiyatı $(3x - 6)$ lira, öğrenci bilet fiyatı $(x+1)$ liradır.

Bu gösteriye bilet alan 60 izleyicinin $3x$ tanesi öğrenci olduğuna göre bu gösteriden elde edilen toplam gelir kaç liradır?

- A) $6x^2 - 201x + 360$ B) $-6x^2 + 201x - 360$
C) $-6x^2 + 198x + 363$ D) $6x^2 - 198x + 363$

14. KL doğru parçası üzerine görseldeki gibi yerleştirilen ve her birinin alanı $4,41 \text{ cm}^2$ olan özdeş 10 adet karenin konumu yukarıda verilmiştir.

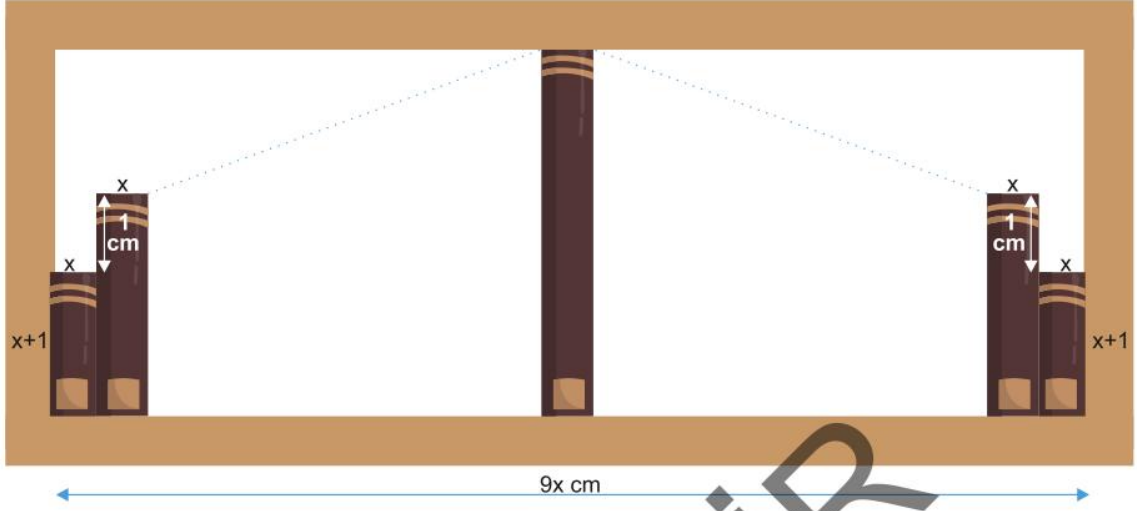


Aynı doğru parçası üzerine aralarında $\sqrt{2}$ cm boşluk bırakılarak yerleştirilen ve her birinin alanı 8 cm^2 olan özdeş 5 adet kare ise yukarıdaki gibi yerleştirilmiştir.

KL doğru parçasının uzunluğu kaç cm olabilir?

- A) 19 B) 19,2 C) 20,3 D) 21

18.



Kısa kenarlarının uzunlukları x cm olan kitapların uzun kenar uzunlukları ortadaki kitaba doğru gidildikçe 1 cm artmaktadır.

Buna göre şekildeki kitapların görünen kısmının alanının toplamını cm^2 cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $9x^2 + 25x$

B) $9x^2 + 16x$

C) $18x^2 + 25x$

D) $18x^2 + 16x$

19.



Bir yıl boyunca aynı akaryakıt istasyonundan benzin alan bir sürücünün yakıt tüketimi ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- 1 litre yakıt ile 27 km yol alabilmektedir.
- Günde 81 km yol almaktadır.
- Aracını 1 yılda 243 gün kullanmaktadır.

Yukarıdaki şartlara göre yıllık yakıt tüketim harcamasını hesaplayan bu tüketicinin bulacağı doğru sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

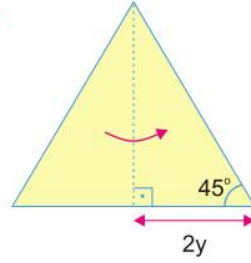
A) 8216

B) 9126

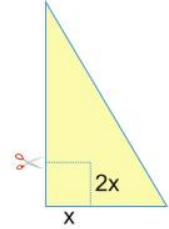
C) 9216

D) 10368

20.



Şekil 1



Şekil 2

Üçgen şeklindeki bir kâğıt önce Şekil-1'deki gibi dikey doğrultuda olacak şekilde ortadan ikiye katlanıyor.

Daha sonra kenar uzunlukları x ve $2x$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir parça Şekil-2'deki gibi kesilip çıkarılarak atılıyor. Geri kalan parça tekrar açılıyor.

Son durumda bu kâğıdın bir yüzünün cm^2 cinsinden alanına karşılık gelen cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeştir?

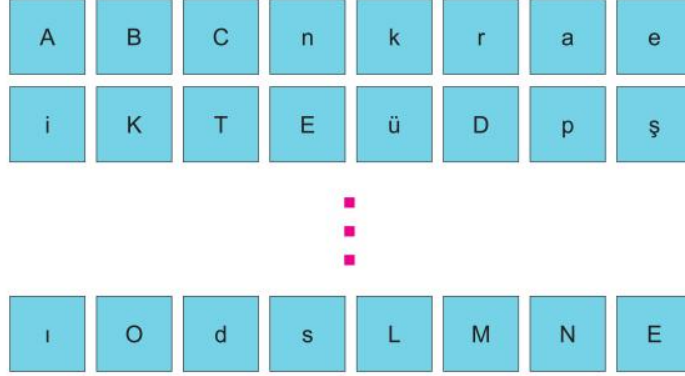
A) $4(y - x) \cdot (y + x)$

B) $2(y^2 - 2x^2)$

C) $4(x - y) \cdot (x + y)$

D) $2(y - x) \cdot (y + x)$

5. 48 adet kartın her birinin yüzlerinden birine küçük harf, diğerine büyük harf yazılmıştır.

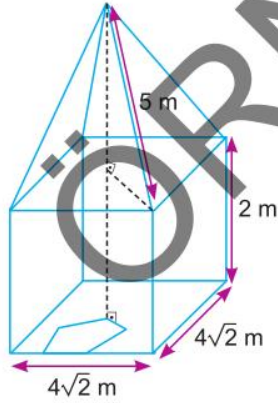


Kartlar görseldeki durumdayken görünen yüzünde büyük harf yazılı olan kartların %25'i ters çevrilmiştir. Son durumda rastgele seçilecek bir kartın görünür yüzünde küçük harf yazılı olma olasılığı %75 olmuştur.

Kartlar çevrilmeden önce rastgele seçilecek bir kartın arka yüzünde büyük harf yazılı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{4}$

- 6.



Bir izci grubu dağda yol aldıktan sonra akşam olunca bir çadır kuracaklardır. Çadırın tabanı yukarıdaki şekildeki gibi kare ve üst kısmı dik piramit şeklinde olacaktır. Prizmanın yüksekliği 2 m, prizmanın taban ayrıtı $4\sqrt{2}$ m ve üstteki piramidin bir yan ayrıtı 5 m uzunluğundadır. Bu çadırın tabanı hariç diğer kısımları kumaşla kaplanacaktır.

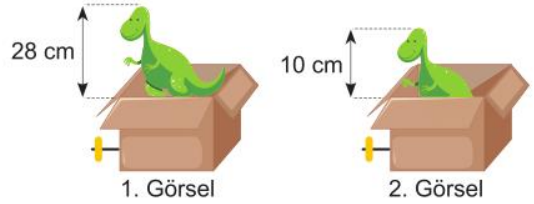
Buna göre en az kaç m^2 kumaş gerekir?

- A) $4 \cdot (2\sqrt{34} + 8\sqrt{2})$ B) $4(\sqrt{34} + 8\sqrt{2})$
C) $4 \cdot (4\sqrt{17} + 8\sqrt{2})$ D) $4\sqrt{17} + 32\sqrt{2}$

7. a ve b sıfırdan farklı doğal sayılar olmak üzere;

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b} \text{ dir.}$$

Serap, oyuncak kutusunun sarı konsolunu bir tam tur döndürdüğünde dinozor, oyuncak kutusunun içine doğru $\sqrt{3}$ cm ilerliyor. Dinozor 1. görseldeki gibi iken Serap oyuncak kutusunun sarı konsolunu döndürerek dinozoru 2. görseldeki hâle getiriyor.

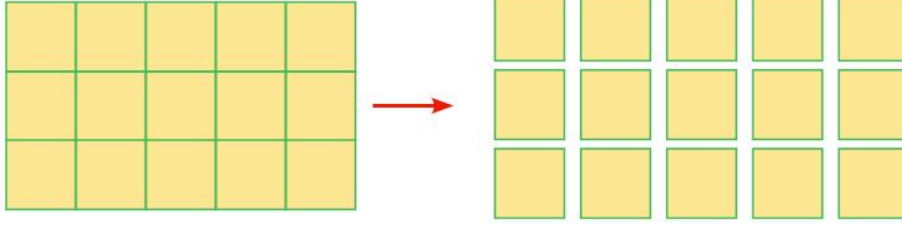
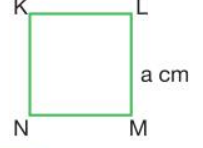


Buna göre Serap oyuncak kutusunun sarı konsolunu en çok kaç tam tur döndürmüştür?

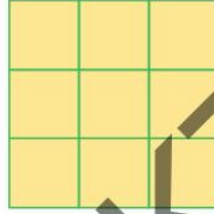
- A) 14 B) 12 C) 11 D) 10

Deneme

10. Bir karenin çevre uzunluğu bir kenar uzunluğunun 4 katına eşittir. Yandaki KLMN karesinin bir kenar uzunluğu a cm ise çevre uzunluğunu ifade eden $\Ç(KLMN) = 4a$ cm olur.
Ergün, alanı 3000 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki sarı kağıdı aşağıdaki gibi 15 eş kareye ayırıyor ve kağıdı keserek 15 eş kare elde ediyor.



Ergün, eş karelerin 9 adedini kullanarak aşağıdaki kareyi oluşturuyor.

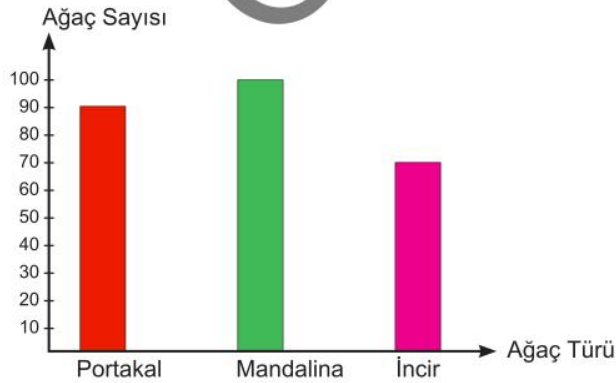


Buna göre, Ergün'ün oluşturduğu karenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

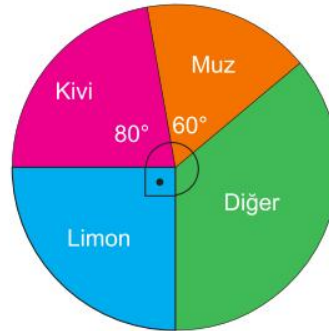
- A) $100\sqrt{2}$ B) $105\sqrt{2}$ C) $120\sqrt{2}$ D) $125\sqrt{2}$

11. Bir bahçede portakal, limon, mandalina, kivi, muz ve incir olmak üzere altı tür ağaç bulunmaktadır. Bahçedeki portakal, mandalina ve incir ağaçlarının sayısı aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.

Grafik: Bahçedeki Portakal, Mandalina ve İncir Ağaçlarının Sayısı



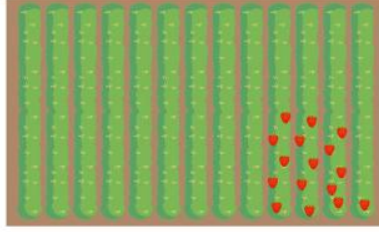
Grafik: Bahçedeki Ağaçların Türlerine Göre Dağılımı



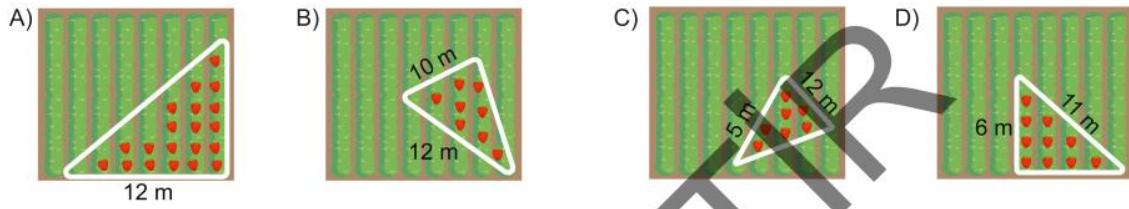
Bahçedeki ağaçların türlerine göre dağılımı yukarıdaki daire grafiğinde verildiğine göre bahçede kaç kivi ağacı vardır?

- A) 80 B) 120 C) 160 D) 200

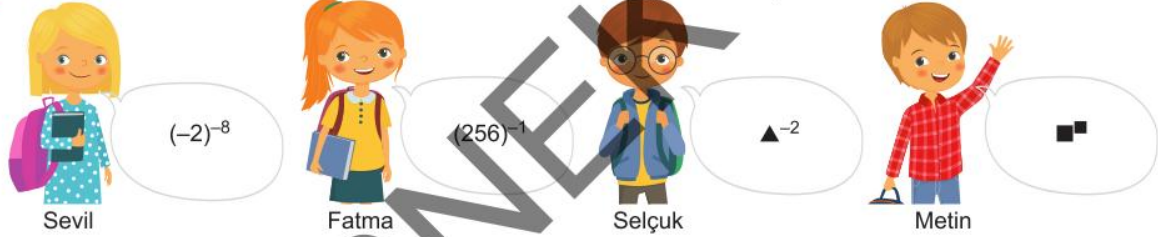
12. Hasan dede, bahçesindeki çilek ekili olan alanı üçgensel bir çitle çevirecektir. Çitin metresi 70 TL olduğundan Hasan dede bu işlem için 1610 TL para harcamıştır.



Buna göre Hasan dedenin çilek ekili olan alanının etrafında çevrilecek olan çitin yukarıdan görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



- 13.

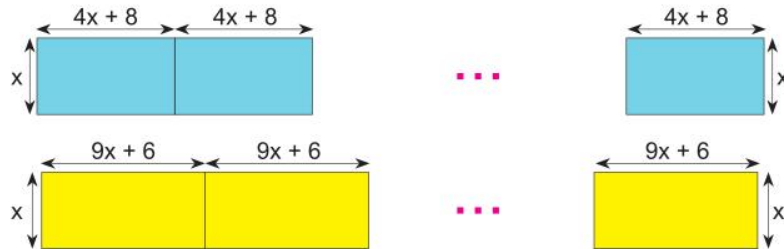


Bir etkinlikte Sevil, Metin, Selçuk ve Fatma'nın ellerinde bazı üslü ifadelerin yazılı olduğu görseldeki kartlar bulunmaktadır. Sevil, Metin, Selçuk ve Fatma'nın kartlarında yazılı olan üslü ifadelerin değerleri eşittir.

Buna göre ■ + ▲ toplamı en az kaçtır?

- A) -68 B) -20 C) -4 D) -2

14. Mavi ve sarı dikdörtgen biçimindeki kartlar kısa kenarları çıkışacak biçimde birleştirilerek uç uca eklenmiştir. Kartların kenar uzunlukları cm cinsinden görselde verilmiştir.



Son durumda mavi sarı renkli kartlardan oluşan dikdörtgenlerin uzunluklarını cm cinsinden veren cebirsel ifadelerin katsayılarının toplamları birbirine eşittir.

Buna göre sarı kartlardan oluşan dikdörtgenin alanının cm^2 cinsinden en küçük değerini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $36x^2 + 24x$ B) $36x^2 + 6x$ C) $45x^2 + 27x$ D) $45x^2 + 35x$

LGS

LİSELERE GİRİŞ SINAVI


Yayın Ligi

MATEMATİK DENEMELERİ

ÖRNEKTİR

T.C. KİMLİK NUMARASI	
ADI	
SOYADI	
SALON NO	

 Bu Deneme
LİDERLER
KARMASI'na
Özel Hazırlanmıştır.

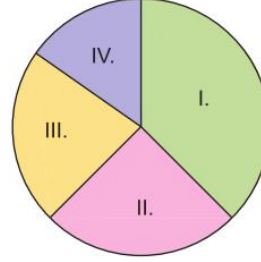
5. $2^{0^1} + 4^{0^1} + 5^{0^1} + 8^{0^1} = a \times 10^0 + b \times 10^{0^1} + c \times 10^{0^2} + d \times 10^{0^3}$

Yukarıdaki eşitlikte a, b, c ve d birer rakamdır.

Buna göre, a + b + c + d toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 9 C) 13 D) 17

7.



Yandaki daire grafiği 4 dilime bölünmüştür ve dilimlerin özellikleri şunlardır:

- **1. dilim:** Açısı, üç basamaklı en küçük tam kare sayıdır.
- **2. dilim:** Açısı, iki basamaklı en büyük asal sayıdır.
- **3. dilim:** Açısı, üç basamaklı rakamları farklı en küçük tek sayıdır.

Bu dört dilim dört ayrı köyde yapılan sarımsak hasadını göstermektedir ve tamamı 720 tondur.

Buna göre, 4. dilimin temsil ettiği köyde kaç ton sarımsak hasadı yapılmıştır?

- A) 100 B) 120
C) 160 D) 180

6.

Sınıf	Öğrenci Sayısı	Günlük Çalışma Süresi (Saat)
A	18	4-6
B	22	3-4
C	12	2-3
D	24	1-2
E	16	0-1

Yukarıdaki tabloda bir okuldaki öğrencilerin günlük ders çalışma süreleri verilmiştir. 4-6; 4 saatten fazla 6 saatten az demektir. Diğerleri de bu şekildedir.

Bu okuldan seçilen bir öğrenci, günlük 4 saatten az 1 saatten fazla çalıştığına göre, bu öğrencinin D sınıfından olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{12}{29}$ B) $\frac{4}{23}$ C) $\frac{16}{87}$ D) $\frac{24}{85}$

8. 8-A sınıfı öğrencisi Aylin; "Sınıf arkadaşlarımdan seçtiğim birinin erkek olma olasılığı kız olma olasılığından yüksektir." diyor.

8-B sınıfı öğrencisi Ömer; "Sınıf arkadaşlarımdan seçtiğim birinin kız ya da erkek olma olasılığı eşittir." diyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) 8-A sınıfındaki kız öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısından fazladır.
B) 8-A sınıfındaki kız öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısına eşittir.
C) 8-B sınıfındaki erkek öğrenci sayısı kız öğrenci sayısından fazladır.
D) 8-B sınıfındaki erkek öğrenci sayısı kız öğrenci sayısının 2 katıdır.

9.

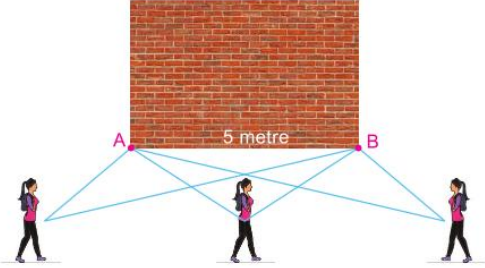
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	

Eda ve Rümeyza yukarıdaki tabloyu kullanarak bir oyun oynuyorlar. Eda bu tablodan iki sayı seçiyor. Bu sayıların sadece renklerini Rümeyza'ya söylüyor. Rümeyza da Eda'ya seçtiği sayıların toplamının hangi renkte olduğunu söylüyor. Tablo 100'den sonra da aynı sistemle devam etmektedir.

Eda'nın söylediği renkler mavi ve turuncu olduğuna göre, Rümeyza'nın cevabı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Turuncu
B) Yeşil
C) Mavi
D) Kırmızı

10.

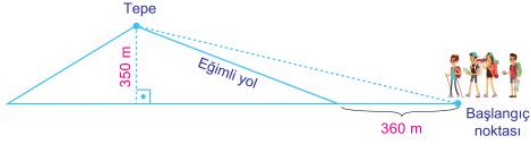


Ayşe şekildeki gibi 5 metrelik duvarın A ve B noktalarına 7 metrelik bir ipin uçlarını bağlıyor ve ipi gergin halde tutarak hareket ediyor.

Buna göre Ayşe hareket ettikçe köşeleri; A, B ve kendisi olan kenarları metre cinsinden tam sayı olan kaç farklı üçgen oluşturabilir?

- A) 1
B) 2
C) 4
D) 5

15.



Şekildeki gibi bir turistik yürüyüş parkurunda, başlangıç noktasından tura başlayan ziyaretçiler önce 360 m uzunluğunda düz bir yolda yürüyor. Ardından 350 m yükseklikteki tepe noktasına ulaşmak için eğimi $5/12$ olan yamaca tırmanıyorlar.

Bu turistik işletmenin yönetimi, parkurun dönüş yolu için tepe noktasından başlangıç noktasına bir teleferik hattı yaptırmak istiyor. Teleferik üreticisi bir firma bu işleme, hatta kullanılacak 2 adet teleferik kabinlerinden her birinin fiyatının 90.000 ₺ olduğunu, hattın kurulum fiyatının da uzunluğa göre değiştiğini ve metre fiyatının 10.000 ₺ olduğunu söylüyor.

İki kabinli bir teleferik hattını bu firmaya yaptırmak isteyen turistik işletmenin ödeyeceği toplam fiyat kaç ₺'dir?

- A) 11.590.000 B) 12.590.000
C) 12.680.000 D) 13.680.000

16.

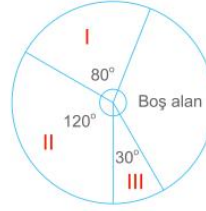
	A	B	C
Asfalt Yol	100 km	200 km	?
Toprak Yol	50 km	100 km	100 km
Eğimli Yol	100 km	75 km	100 km

Yukarıdaki tabloda aynı marka ve model A, B ve C araçlarının asfalt, toprak ve eğimli yollarda aldıkları kilometreler verilmiştir. Bu araçlar, kilometre başına asfalt yolda 0,05 lt, toprak yolda 0,1 lt ve eğimli yolda 0,2 lt benzin yakmaktadır.

C aracının yaktığı benzin miktarı, A aracından çok ve B aracından az olduğuna göre, C aracı asfalt yolda kaç kilometre yol almış olabilir?

- A) 80 B) 100
C) 120 D) 140

17.



- I. Müzik
II. Film
III. Dökümanlar

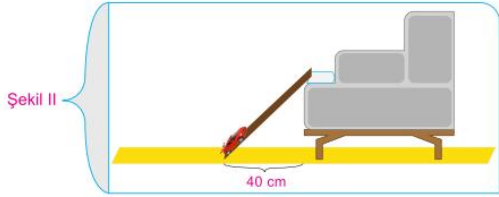
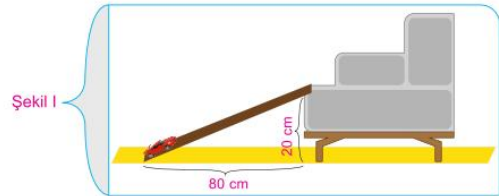
Yukarıdaki dairesel grafikte bir USB belleğin ne kadarlık alanının hangi kategoriler için kullanıldığı gösterilmiştir.

- Film için kullanılan alan müzik için kullanılan alandan en az 2 GB fazladır.
- Müzik için kullanılan alan döküman için kullanılan alandan en fazla 3 GB fazladır.

Verilen bilgilere göre USB belleğin boş alanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

18.

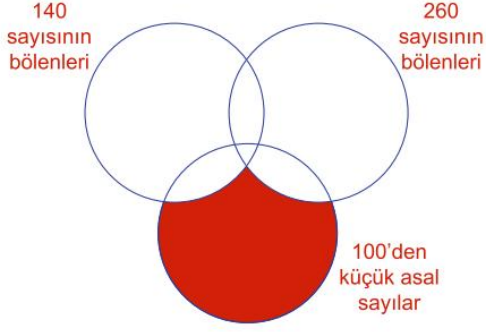


Oyuncak arabasıyla halının üzerinde oynayan Yavuz, düz bir tahta parçasını rampa yaparak arabasını kanepenin üzerine çıkarıyor. Daha sonra rampanın eğimini artırmak için kalınlığı 5 cm olan kitabı şekildeki gibi kanepenin üzerine koyup tahta parçasını kitabın üzerine koyuyor.

Buna göre, rampanın eğimi ikinci durumda ilk duruma göre yüzde kaç artmıştır?

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 150

1. Şekilde Venn Şeması kullanılarak üç küme gösterilmiştir.



Buna göre, kırmızı ile boyanmış bölgenin elemanları küçükten büyüğe doğru sıralandığında ilk üç elemanın toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 14 C) 24 D) 31

2. Bir sayının asal olup olmadığını anlamak için aşağıda belirtilen yöntem kullanılır.

1. adım: Sayının karekökünden küçük veya eşit olan asal sayılar belirlenir.

2. adım: Sayı, bu asal sayılara sırasıyla bölünür. Eğer hiçbirisi bu sayıyı tam bölmüyorsa sayı asal sayıdır.

Örneğin;

39 sayısını inceleyelim.

1. adım: $\sqrt{39} \approx 6,2$ ® 2, 3, 5

2. adım: $\begin{array}{r} 39 \overline{) 2} \\ \underline{19} \\ 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 39 \overline{) 3} \\ \underline{13} \\ 0 \end{array}$ Sayımız 3'e kalansız bölündüğü için asal değildir. 5'e bölmeye gerek kalmamıştır.

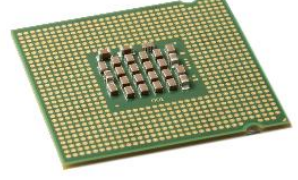
Verilen bilgilere göre 847 sayısını asallık testine soktuğumuzda 847'yi 2. adımda kaç sayıya bölmemiz gerekir?

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

3. Nanometre; 1 metrenin milyarda biri olan bir ölçü birimidir.

$$1 \text{ nm} = 10^{19} \text{ m}$$

Nanometre bilgisayar işlemcisi üretim teknolojisinde kullanılır.



Yeni nesil işlemcilerde 14 nm ile 20 nm arasında üretim teknolojisi kullanılmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki büyüklüklerden hangisi yeni nesil işlemci teknolojisinde kullanılamaz?

- A) $1,6 \times 10^{19} \text{ m}$ B) $1,8 \times 10^{18} \text{ m}$
C) $0,19 \times 10^{17} \text{ m}$ D) $2,1 \times 10^{18} \text{ m}$

Yayın Ligi

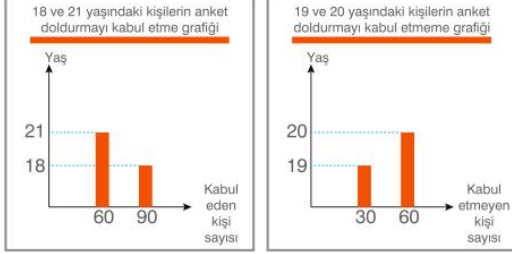
4. Aşağıdaki sayı doğrusunda yerleri gösterilen a, b ve c sayıları doğal sayılardır.



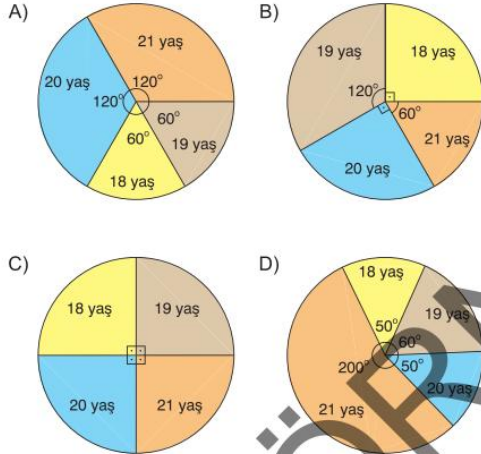
a ve c tamkare ifadeler olduğuna göre, a + b + c toplamı kaç farklı değer alabilir?

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

7. İki farklı anket şirketinin yaptıkları araştırmalara dair raporlar aşağıdadır. 18, 19, 20 ve 21 yaşlarındaki yüz elliler kişiye anket doldurmayı kabul edip etmeyecekleri sorulmuştur.



Buna göre, anket doldurmayı kabul eden kişileri bir daire grafiğinde gösterirsek yaşlarına göre grafiğin dağılımı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



8. Yandaki renkli şekillerin hepsi karedir. Aynı renkteki kareler eş karelerdir. Tüm karelerin kenar uzunlukları tam sayıdır.

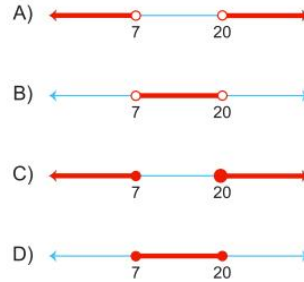


Aynı şekil (büyük kare) sadece bir çeşit kareyle (sadece kırmızı, sadece mavi gibi) oluşturulmak istenirse, hangi karelerle bunu gerçekleştiremeyiz?

- A) Mavi ve mor
B) Yeşil ve mor
C) Yeşil, mor ve siyah
D) Mavi, kırmızı ve yeşil

9. 8-B sınıfının Matematik öğretmeni tüm sınıfa performans ödevi veriyor ve öğrencilerine " Ödeviniz 7 sayfadan az, 20 sayfadan fazla olmamalı." diyor.

Buna göre, aşağıdaki sayı doğrularından hangisinde kırmızı renk ile belirtilen kısım matematik hocasının istediği sayfa sayısını gösterir?



13. Aşağıdaki tabloda bir tüccarın sattığı iki ürünün alış ve satış fiyatları verilmiştir.

Ürün	A	B
Alış Fiyatı (TL)	12	16
Satış Fiyatı (TL)	16	24

- Bu ürünlerden herhangi bir tanesini depolamanın haftalık maliyeti 2 liradır.
- Bu tüccar iki üründen de bir miktar satın alıyor. Tüccarın 2 ürün için de ödediği para eşittir.
- Tüccar satın aldığı iki ürünün tamamını bir hafta depoladıktan sonra satmıştır.
- Tüccarın A ürünleri için ödediği depolama ücreti B ürünleri için ödediği depolama ücretinden 40 TL fazladır.

Verilen bilgilere göre, tüccar A ürününden kaç tane satın almıştır?

- A) 80 B) 75 C) 60 D) 40

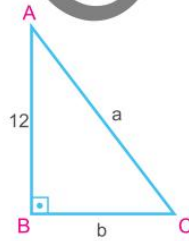
- 14.

ABC dik üçgen

$$|AB| = 12 \text{ birim}$$

$$|BC| = b \text{ birim}$$

$$|AC| = a \text{ birim}$$

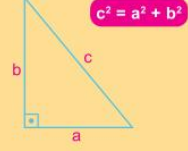


Yukarıda verilen bilgilere göre, $\frac{(a+b)^2 - 2b^2}{9}$ ifadesinin değeri kaçtır?

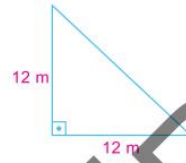
- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24

- 15.

Pisagor Teoremi'ne göre bir dik üçgende 90° 'nin karşısındaki kenarın uzunluğu (hipotenüs) dik kenarların uzunluklarının karelerinin toplamının kareköküne eşittir.



Suat Bey, dik kenar uzunlukları 12 metre olan ikizkenar dik üçgen şeklindeki bahçesinin etrafını demir telle çevreleyecektir.



Aldığı telin bahçeyi

çevrelemesini ama 1

metreden fazla

artmamasını isteyen Suat

Bey aşağıda uzunlukları verilen

tellerden hangisini alırsa

hedefine ulaşır?

- A) 40 m B) 41 m C) 42 m D) 43 m

16. Aşağıdaki tabloda bir okuldaki Türkçe, Matematik ve Fen Bilgisi kurslarına katılabilecek maksimum öğrenci sayısı ve kurs ücretleri gösterilmiştir.

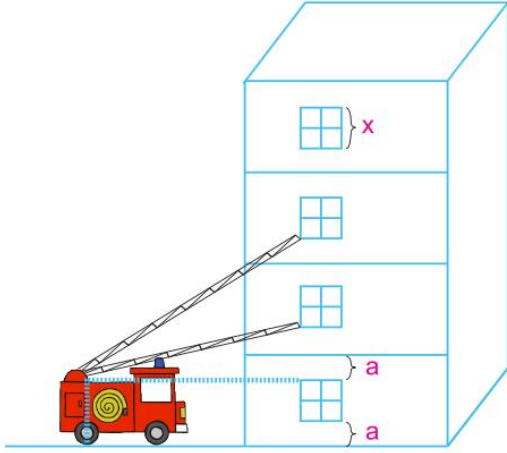
Kurs	Maksimum Katılımcı Sayısı	Kurs Ücreti
Türkçe	200	45 TL
Matematik	220	50 TL
Fen Bilgisi	100	35 TL

- Bir öğrenci en fazla iki kursa katılabilmektedir.
- Kurslara katılan toplam öğrenci sayısı 250'dir.

Verilen bilgilere göre, kurslardan elde edilen ücret en fazla kaç lira olabilir?

- A) 16.525 B) 18.200
C) 22.800 D) 23.500

17.



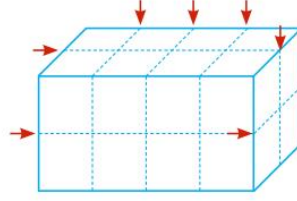
Şekildeki binanın her katı eş uzunluklarla inşa edilmiştir. Pencerelemler diğer katlara ve sol duvara uzaklıkları şekildeki gibi verilmiştir.

- Şekildeki gibi itfaiye aracı 2. kattaki pencereye itfaiye merdivenini uzattığında eğim % 25, 3. kattaki pencereye uzattığında eğim %75 olmaktadır.
- İtfaiye aracının yeri değişmemekte, merdiven ise uzayıp kısalabilmektedir.

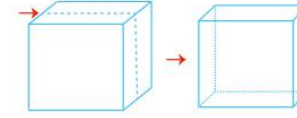
Verilen bilgilere göre, pencerenin uzunluğu x aşağıdaki ifadelerden hangisine eşittir?

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

18.



Şekildeki dikdörtgenler prizması belirtilen yerlerden kesilince 16 eş küp elde ediliyor.



Sonra oluşan küplerden biri şekildeki gibi orta noktalardan kesildiğinde oluşan geometrik cismin yüzey alanı 32 birimkaredir.

Buna göre ilk şeklin (dikdörtgenler prizmasının) yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 164 B) 192 C) 256 D) 320

ÖRNEKTİR



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



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



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



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



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



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



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



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