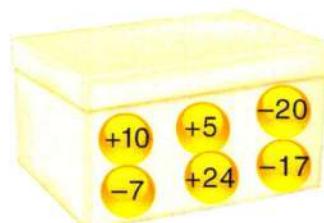
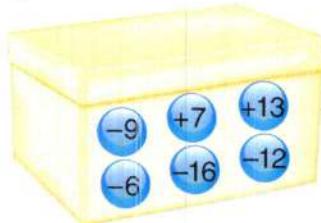
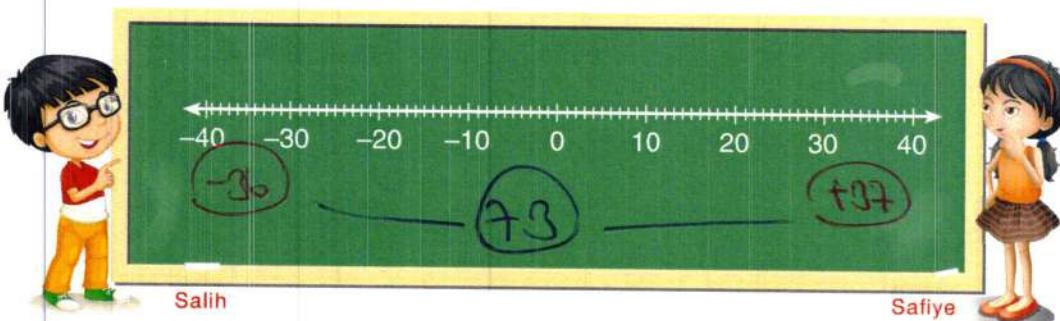


- Bu testte 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Fatih Öğretmen, sınıfı üzerinde birbirinden farklı birer tam sayının yazılı olduğu toplar bulunan 2 kutu getirmiştir.



Fatih Öğretmen, Safiye ve Salih'ten iki kutudan da birer top alıp bu toplar üzerinde yazan tam sayıları toplamalarını, buldukları sonucuda tahtaya çizdiği eş bölmelere ayrılmış sayı doğrusuna işaretlemelerini istemiştir.



Fatih Öğretmen'in çizdiği sayı doğrusunda ardışık iki tam sayıya karşılık gelen çizgiler arasındaki uzaklık 5 cm'dir.

Buna göre, Salih ve Safiye'nin sayı doğrusuna işaretleyeceği iki nokta arasındaki uzaklık en çok kaç santimetredir?

A) 355

B) 360

C) 365

D) 370

$$(+24) + (+13) = +37$$

$$(-20) + (-16) = -36$$

$$73 \times 5 = 365$$

2.



Üzerinde birer tam sayı yazılı olan yukarıdaki 6 kart ters çevriliyor.



Vasfiye'den kartlardan rastgele ikisini çevirip bu kartlarda yazan tam sayıları toplaması, Mehmet'ten ise Vasfiye'nin çevirmediği kartlardan rastgele ikisini çevirip bu kartlarda yazan tam sayıları çarpması istenmiştir.

Buna göre, Vasfiye ile Mehmet'in buldukları sayıların toplamı en az kaçtır?

A) -51

B) -59

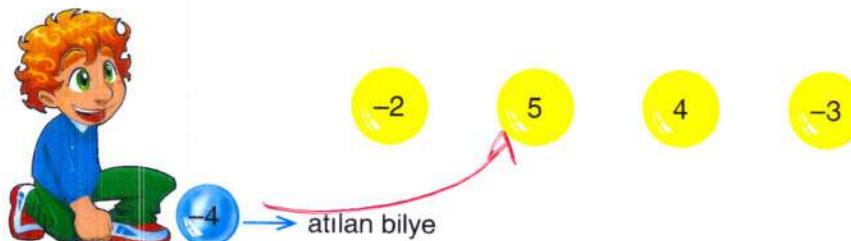
C) -76

D) -77

Düğer Sayfaya Geçiniz

$$\begin{aligned} (-9) \times 5 &= -45 \\ (-8) + (-6) &= -14 \quad \rightarrow -59 \end{aligned}$$

3. Cem üzerinde birer tam sayı yazılı 5 bilyeden, mavi renkli olanı ile atış yaparak görseldeki gibi yan yana dizili olan sarı bilyelerden birini vurmaya çalışacaktır.



Cem, sarı bilyelerden birini vurması durumunda, mavi bilye ile vurduğu sarı bilye üzerinde yazan tam sayıları çarparak bulduğu sonuç ile diğer 3 sarı bilye üzerinde yazan tam sayıların toplamı kadar puan alacaktır.

Buna göre, yaptığı atışla sarı bilyelerden, birini vuran Cem'in alabileceği puan en az kaçtır?

A) -12

B) -16

C) -21

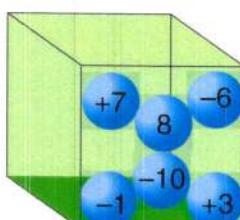
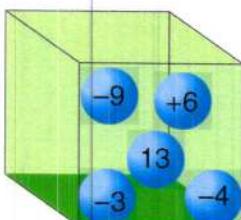
D) -24

$$(-4) \times 3 = -12$$

$$(-2) + 4 + (-3) = -1$$

$$(-12) + (-1) = \boxed{-21}$$

4. Aşağıdaki şeffaf kutularda, üzerinde birer tam sayı yazılı olan toplar bulunmaktadır.



Toplam \rightarrow 1. Kutu

Kutulardaki toplar üzerinde yazan tam sayıların toplamlarının birbirine eşit olabilmesi için 2. kutudaki toplardan biri alınıp 1. kutuya atılıyor.

Buna göre 2. kutudan alınıp 1. kutuya atılan topun üzerinde yazan tam sayı kaçtır?

A) -3

B) -1

C) 3

D) 7

$$3 + (-1) = 1 - (-1)$$

$$2 = 2$$

2

5. Aşağıda kabığında +9 yazan bir kaplumbağanın yolculuğu gösterilmiştir.



1. Köprü 2. Köprü 3. Köprü 4. Köprü

Kaplumbağa altından geçtiği çift numaralı köprünün üzerinde yazan sayı kendi üzerinde yazan sayı ile toplayacak, altından geçtiği tek numaralı köprünün üzerinde yazan sayıyı, üzerinde oluşan yeni sayıdan çıkaracaktır.

Buna göre, kaplumbağa yuvasına ulaşlığında üzerinde yazacak tam sayı kaç olacaktır?

A) +19 B) +1 C) -1 D) -19

$$9 - (-17) = 26$$

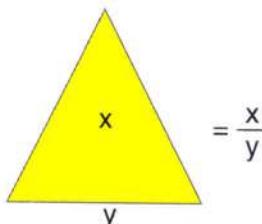
$$26 + 20 = 46$$

Diger Sayfaya Geçiniz

$$46 + (-14) = 32$$

$$32 - (+12) = \boxed{19}$$

6. Aşağıda tam sayılarda çarpmaya ve bölme işlemi içeren bir programın görseli verilmiştir.



Yukarıda verilen işleme göre,

$$\begin{array}{c} (-6) \cdot 4 = -24 \\ \text{---} \\ \begin{array}{c} -6 \\ 4 \\ \hline -3 \end{array} \end{array} - \begin{array}{c} +21 \\ -7 \\ \hline -19 \end{array} \quad \frac{-24}{-3} = -3$$

işlemin sonucu kaçtır?

A) -65

B) -49

C) +49

D) +65

$$= \frac{-24}{-3} - (-19) \times (-3)$$

$$= (+8) - (+57) = (+8) + (-57) = \underline{\underline{-49}}$$

7. Aşağıdaki tablolarda bilinmeyen sayılar bulundukları satır ve sütunların başlarında bulunan sayıların çarpılması ile elde edilecektir.

•	K	L
M	P	
N		

Örneğin yandaki tabloda $K \cdot M = P$ 'dır.

•	$(-7)^0$ +1	$(-2)^3$ -8	1^{2021} 1
$(-1)^{1999}$ -1	A	-1	
2^4 16	B		B
0^{604} 0		C	

$$\frac{16-16}{(-1)+0} = \frac{0}{-1} = \underline{\underline{0}}$$

- Yukarıdaki tabloya göre, $\frac{B-D}{A+C}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0

B) 1

C) -1

D) -16

8.

Bilgi Notu: ✓ Negatif tam sayıların tek kuvvetleri negatif, çift kuvvetleri ise pozitiftir.

Arda

$$(-4)^3 = -64 \quad \text{D}$$

$$(-1)^1 = -1 \quad \text{D}$$

$$(-6)^9 = -\quad \text{D}$$

$$(-10)^2 = + \quad \text{D}$$



-1	1	-6
-10	-5	-3
-1	-2	-8

Arda

Asya

Arda ve Asya bir oyun oynuyor. Bu oyundaki kurala göre turkuaz tuşa basıldığında bilgisayar her defasında farklı bir sayıyı seçerek 1. tablodaki bir sayıyı taban, 2. tablodaki bir sayıyı kuvvet olacak şekilde bir üslü sayı yazıyor. Yazılan üslü sayının değeri pozitif ise tuşa basan oyuncuya +4 puan, negatif ise -2 puan veriyor. Oyuna ilk olarak Arda başlıyor ve 4 defa tuşa basarak toplam -2 puan alıyor.

$$(-7)^5 = - \quad \text{D}$$

$$(-5)^4 = - \quad \text{D}$$

$$(-3)^6 = + \quad \text{D}$$

$$(-2)^8 = + \quad \text{D}$$

Buna göre, 4 defa tuşa basan Asya'nın aldığı puanlar toplamı en az kaç olur?

A) 4

$$(-2) + (-2) + (-2) + 4 = -2 + 4 = 2$$

B) 2

C) 0

D) -2



2. Tablo

3	1	8
9	2	7
5	10	0



Asya

9. Aşağıda bir kodlama ile ilgili bilgiler verilmiştir.

1. **Adım:** Girilen sayıyı oku.
2. **Adım:** Sayının küpünü al.
3. **Adım:** 2. adımdaki sayı girilen sayıdan büyük ise 5. adıma git, değilse 4. adımdan devam et.
4. **Adım:** Sonucu -1 ile çarp ve 2. adımdan devam et.
5. **Adım:** Sonucu ekrana yaz.

27

+ 8

135

Bu kodlama ile ilgili Furkan, Reyyan, Zişan ve Zeynep sırasıyla 2, -2, 3 ve -4 sayılarını giriyor.

Buna göre, ekranda yazacak sayılardan en küçük iki tanesinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 15

B) 35

C) 45

D) 135

$$\text{Furkan}: 2 \rightarrow 8 \rightarrow 8 \rightarrow 8$$

$$\text{Reyyan}: -2 \rightarrow -8 \rightarrow (-8) \cdot (-1) = 8 \rightarrow 8$$

$$\text{Zişan}: 3 \rightarrow 27 \rightarrow 27$$

$$\text{Zeynep}: -4 \rightarrow -64 \rightarrow (-64) \cdot (-1) = 64 \rightarrow 64$$

10.



$$3^4 + 6^2 = 117$$

$$81 + 36 = 117 \quad +$$



$$(-3)^3 + (-2)^4 = -11$$

$$-27 + 16 = -11 \quad +$$



$$(-7)^2 + (-1)^5 = 44$$

$$49 + (-1) = 48 \quad -$$



$$2^5 - (-2)^5 = 64$$

$$32 - (-32) = 64 \quad +$$

Yukarıdaki öğrencilerden hangisinin yaptığı işlemin sonucu yanlışır?

A) Enes

B) Gözde

C) Elif

D) Rümeysa

11.

$$\begin{array}{ccc} \text{7} & \Rightarrow & \frac{3}{7} \\ \text{9} & \Rightarrow & \frac{5}{9} \\ -8 & \Rightarrow & \frac{4}{-8} \end{array}$$

Yukarıdaki geometrik şekillerin içine yazılan sayılar ve şekiller ile rasyonel sayı oluşturacak şekilde örüntü oluşturulmuştur.

Buna göre,

$$\begin{array}{ccc} -3 & \Rightarrow & \frac{4+a}{5} \quad \text{ve} \quad a+10 & \Rightarrow & b \end{array}$$

$a + b$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -8

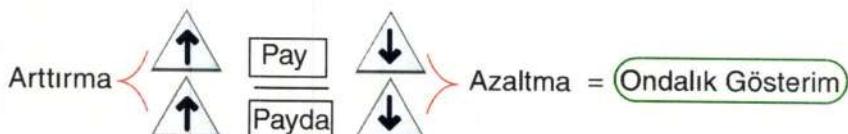
B) -12

C) -16

D) -20

$$\begin{aligned} \frac{-3}{-3} &= -1 = \frac{4+9}{5} = -14 \quad \frac{8}{-4} = -2 = b \\ (-14) + (-2) &= -16 \end{aligned}$$

12. Meriç, rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini hesaplayan bir program geliştirmiştir.



Ekranda biri istenen rasyonel sayının payını, diğer paydasını yazmak için birer kutucuk; bu kutucukların solunda ve sağında pay ile payda bölümüne yazılışları her basıldığında 1 artırmak için \uparrow tuşları, 1 azaltmak için \downarrow tuşları vardır. Eşitliğin sağında ise yazılışın rasyonel sayının ondalık gösteriminin yazılıacağı bir bölüm vardır.

$$\begin{array}{ccccc} \uparrow & \boxed{-3} & \downarrow & & = -0,375 \\ \uparrow & \hline & \downarrow & & \\ \boxed{8} & & \downarrow & & \end{array}$$

$$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

lوكات glect

Meriç, pay bölümüne -3, payda bölümüne 8 sayılarını yazdığında, program bu rasyonel sayının ondalık gösterimini ekrana yazmıştır.

Meriç yazdığı rasyonel sayıyı artırma ve azaltma tuşlarına basarak değiştirecektir.

Buna göre, programdaki ekranda "0,75" ondalık kesrinin yazması için Meriç tuşlara en az kaç defa basmalıdır?

A) 7

B) 8

C) 9

D) 10

13. Aşağıdaki tabloda Onburda Manav'daki bazı sebzelerin bir tanesinin yaklaşık ağırlıkları gram cinsinden verilmiştir.

Tablo: Onburda Manav'daki Sebzelerin Bir Tanesinin Ağırlıkları

Meyve Adı	Ağırlık (g)			
Domates	$\frac{247}{3} = 82\frac{1}{3}$			
Patates	$\frac{321}{4} = 80\frac{1}{4}$			
Salatalık	$\frac{163}{2} = 81\frac{1}{2}$			
Havuç	$\frac{484}{6} = 80\frac{4}{6}$			

Yukarıdaki tabloya göre sebzelerin ağırlıklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Domates > Salatalık > Havuç > Patates
 C) Domates > Havuç > Patates > Salatalık

$$\text{Domates} = 82\frac{1}{3} = 82\frac{4}{12}$$

$$\text{Patates} = 80\frac{1}{4} = 80\frac{3}{12}$$

$\left(\frac{-3}{4}\right)^2 = \frac{6}{8}$	$\left(\frac{-1}{4}\right)^3 = -\frac{1}{64}$	$(0,5)^2 = \frac{6}{8}$
$\left(\frac{7}{9}\right)^0 = 0$	$\left(\frac{-2}{3}\right)^3 = -\frac{8}{27}$	$\left(\frac{-5}{8}\right)^1 = \frac{5}{8}$

Yukarıdaki 6 bölmeli tablonun her bir bölmesinde işlemler ve sonuçları verilmiştir. Sonucu doğru olan işlemlerin bulunduğu bölüm sarı renge boyanacaktır.

Buna göre boyanmayan bölümlerin tüm tablodaki böülümlere göre ifade ettiği kesirin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,6 B) $\frac{1}{2}$ C) $0,\bar{3}$ D) $\frac{5}{6}$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{3} = \frac{6}{9} = 0,6$$

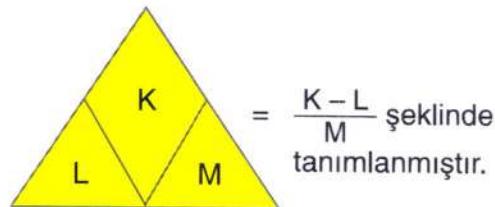
6

- B) Patates > Domates > Salatalık > Havuç
D) Patates > Havuç > Salatalık > Domates

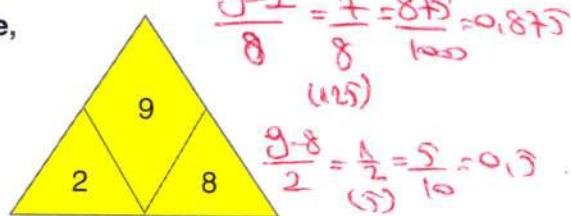
$$\text{Salatalık} = 81\frac{1}{2} = 81\frac{6}{12}$$

$$\text{Havuç} = 80\frac{4}{6} = 80\frac{8}{12}$$

15. K, L ve M birer pozitif tam sayıdır.



Buna göre,



Şeklin içerisindeki sayılar yer değiştirdiğinde şekil elde ettiği değer aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $0,\bar{6}$ B) $0,5$ C) $0,\bar{4}$ D) $0,875$

$$\frac{8-1}{9} = \frac{6}{9} = 0,6$$

Diger Sayfaya Geçiniz

16. Bir matbaadaki siyah – beyaz ve renkli ilanların sayfa başı baskı fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Bir Sayfalık İlan Baskı Fiyatı

İlan Türü	0 – 2000 Adet İçin Baskı Fiyatı (TL)	2000 Adet ve Üzeri İçin Baskı Fiyatı (TL)
Siyah – Beyaz	0,3	0,25
Renkli	0,4	0,35

Rümeysa Hanım, bu matbaada $\frac{3}{7}$ 'ü renkli, kalanı siyah – beyaz toplam 4200 adet ilan bastırıyor.

Buna göre, Rümeysa Hanım'ın bastırduğu ilanlar için matbaaya ödeyeceği ücret kaç TL'dir?

A) 1320

B) 1340

C) 1360

D) 1420

$$4200 : 7 = 600$$

$$600 \times 3 = 1800 \text{ renkli}$$

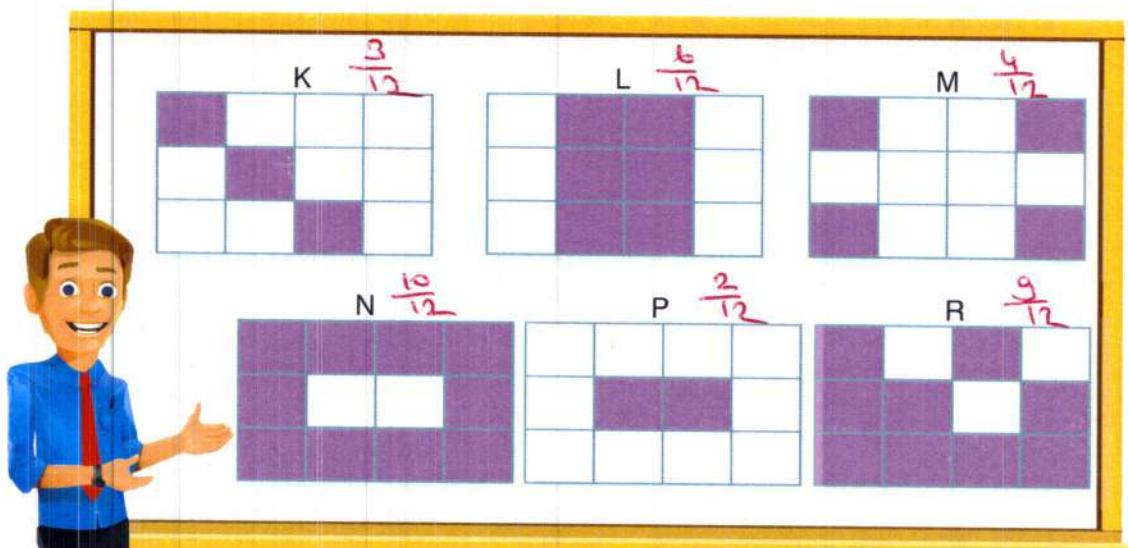
$$4200 - 1800 = 2400 \text{ siyah beyaz}$$

$$1800 \times 0,4 = 720$$

$$2400 \times 0,25 = 600$$

$$\begin{array}{r} 720 \\ + 600 \\ \hline 1320 \end{array}$$

17. Fatih Öğretmen, tahtaya herbiri 12 birim kareden oluşan 6 adet dikdörtgen çiziyor.



Fatih Öğretmen, birim karelerin bazılarını boyayarak K, L, M, N, P ve R kesirlerini elde ediyor.

Buna göre, $\frac{K+L}{N+P} - \frac{M}{R}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$

B) $\frac{4}{9}$

C) $\frac{5}{18}$

D) $\frac{11}{36}$

$$\frac{\frac{3}{12} + \frac{6}{12}}{\frac{16}{12} + \frac{2}{12}} - \frac{\frac{4}{12}}{\frac{9}{12}} = \frac{\frac{9}{12}}{\frac{12}{12}} - \left(\frac{4}{12} \cdot \frac{12}{9} \right) = \frac{\frac{9}{12} \cdot \frac{11}{12}}{\frac{12}{12}} - \frac{4}{9}$$

$$= \frac{\frac{9}{12} - \frac{4}{9}}{\frac{12}{12}} = \frac{\frac{27}{36} - \frac{16}{36}}{\frac{12}{12}} = \frac{\frac{11}{36}}{\frac{12}{12}} = \boxed{\frac{11}{36}}$$

Düzen Sayfaya Geçiniz

18. Bir yemek masasının boyu aşağıdaki şekildeki gibi ok yönünde uzayabilmektedir.



Masanın kısa kenarları ok yönünde hareket ettirildiğinde masa açılmakta ve masanın boyu kapalı hâldeki boyunun $\frac{3}{8}$ 'ü kadar uzamaktadır.

Masanın uzatılmış haldeki boyu 330 cm olduğuna göre kapalı haldeki boyu kaç santimetredir?

A) 180

D) 240

C) 480

D) 880

$$\frac{8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{11}{8}$$

$$\frac{11}{8} : 100 \text{ ise}$$

$$330 : 11 = 30$$

$$30 \times 8 = \underline{\underline{240}}$$

19.



Rümeysa Öğretmen, öğrencilerine "Bir rasyonel sayıyı başka bir rasyonel sayıya böldüğümüzde bazen sonuç bölünen sayıdan büyük olabilir."

$$* -24 : \frac{3}{4} = (-24) \cdot \frac{4}{3} = -32$$

$$* \frac{-2}{3} : \frac{-1}{4} = \frac{-2}{3} \cdot \frac{4}{-1} = \frac{8}{3}$$

$$* \frac{-5}{7} : \frac{2}{5} = \frac{-5}{7} \cdot \frac{5}{2} = \frac{-25}{14}$$

$$* +1 : \frac{-4}{9} = 1 \cdot \frac{9}{-4} = \frac{-9}{4}$$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi Rümeysa Öğretmen'in verdiği bilgiyi destekleyen örnektir?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

20.



$\frac{-37}{10}$ rasyonel sayısından büyük en küçük tam sayı K'dır.

$$-3,7 < -3$$



$\frac{-94}{20}$ rasyonel sayısından küçük en büyük tam sayı L'dır.

$$-4,7 < -5$$

Yukarıda verilen bilgilere göre, K – L ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) -8

B) -2

C) 2

D) 4

$$-3 + (-5) = \underline{\underline{12}}$$

- Bu teste 20 soru bulunmaktadır.
- Onerilen süre 40 dakikadır.

1. Aşağıda Aslı Hanım'ın banka hesabındaki hesap hareketleri gösterilmiştir.

Tarih	Açıklama	Miktar
29 Aralık	A 202 Market Alışveriş	- 275 2385
28 Aralık	Merve Eczanesi	- 110 2660
27 Aralık	Para Çekme	- 780 2770
27 Aralık	Su Faturası	- 95 3750
26 Aralık	Telefon Faturası	- 115 3645
26 Aralık	Hesaba Para Yatırma	+ 1970 3760
26 Aralık	Kredi Kartı Ödemesi	- 1120 1790
25 Aralık	Giden Para Transferi	- 790 2910
25 Aralık	Maaş Ödemesi	+ 3700

Yukarıdaki tabloda "+" ile gösterilen miktarlar hesaba giren parayı, "-" ile gösterilen miktarlar hesaptan çıkan parayı göstermektedir.

Aslı Hanım'ın 25 Aralık'tan önce hesabında para olmadığı bilindiğine göre, 29 Aralık'taki alışverişten sonra hesabında kaç lirası kalmıştır?

A) 2375

B) 2385

C) 2395

D) 2405

2. Mustafa Öğretmen, Ahmet Sefa'dan günlük 120 soru çözmeyi istemiş ve bu soru sayılarını gösteren bir çizelge hazırlamasını istemiştir. Ahmet Sefa, bu çizelgeye günlük çözmeye gereken soru sayısından kaç eksik veya kaç fazla soru çözdüğünü yazacaktır.

Örneğin, o gün 20 soru fazla çözdüyse +20, 30 soru eksik çözdüyse -30 yazacaktır.

Ahmet Sefa'nın çözdüğü soru sayılarına göre hazırladığı çizelge aşağıdaki gibidir.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
+ 38	- 24	- 12	+ 18	+ 20		

158

96

108

138

140

Buna göre Ahmet Sefa, bir haftalık hedefine ulaşmak için hafta sonu günlük ortalama kaç soru çözmeliidir?

A) 90

B) 100

C) 110

D) 200

$$120 \times 7 = 840$$

1

Diger Sayfaya Geçiniz

$$158 + 96 + 108 + 138 + 140 = 640$$

$$840 - 640 = 200$$

$$200 : 2 = 100$$

3. Semih ve Hilal bir sayı oyunu oynuyorlar. Oyunun kuralları şöyledir:

- Oyuncunun söylediği sayının karesi kadar puan kendisine veriliyor.
- Oyuncunun söylediği sayının küpü kadar puan rakibine veriliyor.
- Toplam puanın mutlak değeri fazla olan oyuncu oyunu kazanıyor.

Örneğin Semih -5 , Hilal 4 sayılarını söylemiş olsun

$(-b)^2 = -b \times -b = 36$	H
$(-b)^3 = -b \times -b \times -b = -216$	Semih
$5^2 = 5 \times 5 = 25$	Hilal
$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$	H
Puanlar Toplamı	

Semih'in Puanı	Hilal'in Puanı	
$(-5)^2 = 25$	$(-5)^3 = -125$	
$(+4)^3 = 64$	$(+4)^2 = 16$	
89	-109	
Puanlar Toplamının Mutlak Değeri	$ 89 = 89$	$ -109 = 109$

Kazanan Hilal olmuştur.

Buna göre Hilal -6 , Semih $+5$ sayılarını söylese Hilal'in alacağı puan, Semih'in alacağı puandan kaç eksiktir?

- A) 10 B) 20

C) 30

- D) 40

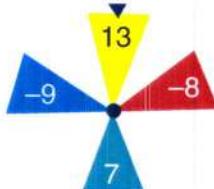
Semih $\rightarrow (-216) + 25 = -191$

$|-191| = 191$

$1161 \rightarrow 125 + 36 = 161$

$$\frac{191}{161} = 30$$

4. Aşağıda, üzerinde tam sayıların yazılı olduğu dört bölmeli bir çark verilmiştir.



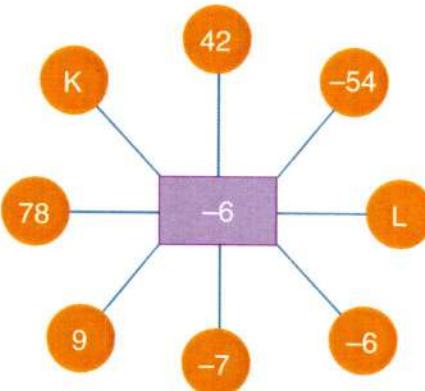
Buğra ve Zeynep bu çarkı beşer defa çevirip her defasında üste gelen sayının -2 katı kadar puan almaktadır.

Buğra çarkı çevirdiğinde iki kez sarı, bir kez mavi, iki kez turkuaz renkli bölme gelmiştir. Zeynep çarkı çevirdiğinde iki kez turkuaz, bir kez sarı, bir kez kırmızı ve bir kez de mavi renkli bölme gelmiştir.

Buna göre, Buğra ve Zeynep'in aldığı toplam puanlar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Buğra	Zeynep
A)	-35	-10
B)	-30	-15
C)	-72	-20
D)	-62	-20

5.



Yukarıdaki şekilde, karşılıklı sayılar ile ortadaki sayı arasında bir kural vardır.

Buna göre K - L işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 23 B) 35 C) 41 D) 49

$78 : -6 = -13 \rightarrow 1$

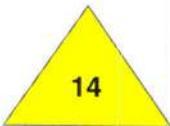
$K : -6 = -6 \text{ ise } K = 36$

$36 + (+13) = 49$

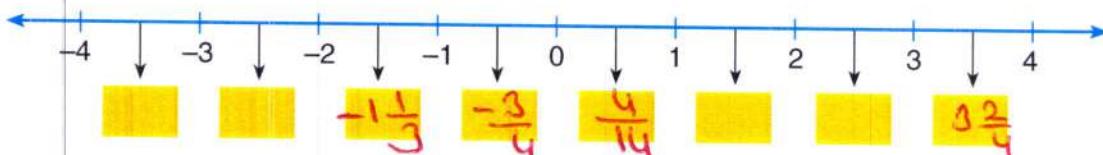
Diger Sayfaya Geçiniz

Fark $-62 - 26 - 16 = 42$
olarak da bulunabilir

6.



Furkan Öğretmen, öğrencilerden yukarıdaki katlarda yazan tam sayılarından biri pay, diğeri payda olacak şekilde birer rasyonel sayı oluşturmalarını istiyor. Tuba, öğretmeninin istediği gibi oluşturulabilecek tüm rasyonel sayıları oluşturuyor.



Buna göre Tuba oluşturduğu rasyonel sayıları, yukarıdaki kutulardan en fazla kaç tanesine yalnızca bir sayı gelecek şekilde yazabilir?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

$$\frac{14}{-3} = -4 \frac{2}{3}$$

$$\frac{14}{4} = 3 \frac{2}{4}$$

$$\frac{-3}{14}$$

$$\frac{4}{-3} = -1 \frac{1}{3}$$

$$\frac{-3}{14}$$

7. Aşağıda 3 farklı kare şeklindeki fayanslar ve kenar uzunlukları verilmiştir.



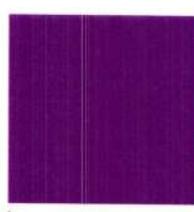
Hale



$$\frac{7}{3} \text{ cm} = \frac{20}{30}$$

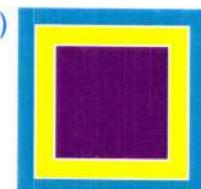
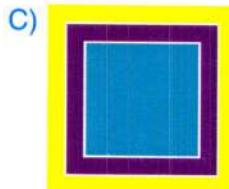
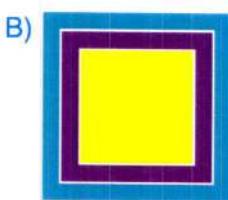
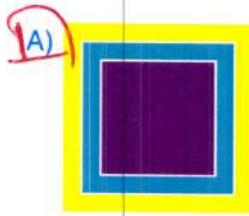


$$\frac{14}{5} \text{ cm} = \frac{24}{30}$$



$$\frac{21}{10} \text{ cm} = \frac{63}{30}$$

Hale, bu fayansları orta noktaları çakışacak şekilde üst üste kayarsa aşağıdaki görsellerden hangisi elde edebilir?



8. Aşağıdaki tabloda Beyza Hanım'ın manavdan aldığı meyve miktarları ve meyvelerin kilogram fiyatları verilmiştir.

	Alınan Meyve	Alınan Miktar (kg)	Satış Fiyatı (TL)
	Kiraz	$3 \frac{2}{3} = \frac{11}{3}$	$\frac{39}{11} \times \frac{11}{3} = 13$
	Çilek	$2 \frac{2}{5} = \frac{12}{5}$	$7 \frac{1}{2} = \frac{15}{2} \quad \frac{15}{2} \times \frac{12}{5} = 18$
	Erik	$1 \frac{7}{9} = \frac{16}{9}$	$\frac{81}{4} \times \frac{16}{9} = 36$
	Elma	$5 \frac{3}{4} = \frac{23}{4}$	$\frac{20}{23} \times \frac{23}{4} = 5$

Beyza Hanım, yukarıdaki tabloda belirten meyveleri alıp satıcıya 100 TL verdiğine göre kaç TL para üstü almıştır?

A) 35

B) 32

C) 28

D) 25

$$13 + 18 + 36 + 5 = 72$$

$$100 - 72 = 28$$

9.

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^2 - \left[-\left(\frac{5}{16}\right)^1 : \left(-\frac{1}{4}\right)^3\right]$$

Ahmet Öğretmen'in tahtaya yazdığı işlemin sonucunu



Beyza

$$+ \frac{79}{4}$$



Doğaner

$$- \frac{80}{4}$$



Nagihan

$$- \frac{79}{4}$$



Ömer

$$- \frac{80}{4}$$
 olarak bulunmuştur.

Buna göre hangi öğrencinin bulduğu sonuç doğrudur?

A) Doğaner

B) Beyza

C) Ömer

D) Nagihan

$$\frac{1}{4} - \left[-\frac{5}{16} \times \frac{-1}{4} \right] = \frac{1}{4} - 20 \quad 4.$$

$$= \left[-\frac{79}{4} \right]$$

10.

Devirli Sayı

Gösterimi

126,04646

126,46

—

13,87777...

13,87

+

1428,56285628...

1428,5628

—

0,123321123321...

0,123

—

1,06666 ...

1,06

+

Yukarıdaki tabloda devirli sayılar ve gösterimleri verilmiştir.

Buna göre devirli ondalık sayıların gösterimlerinden kaç tanesi yanlıştır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

Diğer Sayfaya Geçiniz

11. Aslı ve altı arkadaşı mahalledeki parkta oynamaktadır.



Aslı ve iki arkadaşı yukarıdaki gibi tahterevalliye binmişler ve tahterevalli dengededir. Tahterevallinin sol tarafındaki Mete ve Semih'ten biri sağ tarafa Aslı'nın yanına binecek, aşağıda kütüleleri verilen dört arkadaştan biri de tahterevallinin sol tarafında kalan çocuğun yanına binince denge yine sağlanacaktır.



Buna göre bu değişim sırasında sol tarafa hangi çocuk binmiş olabilir?

A) Mert

B) Derya

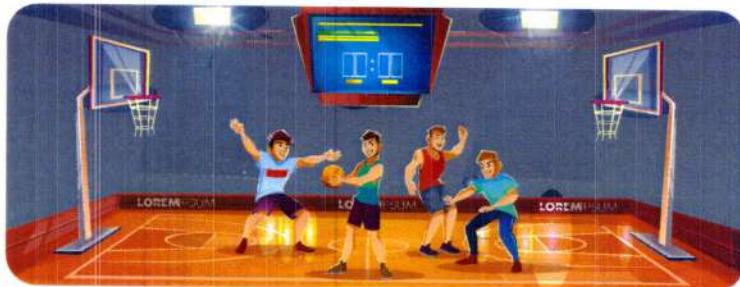
C) Mirza

D) Selin

$$\text{Mirza} = \text{Aslı} + \text{Semih}$$

$$20 + 30 = 35 + 15 \\ 50 = 50$$

12. **Bilgi Notu:** ✓ Basketbolda iki sayı kazandıran isabetli atışlara ikilik sayı, üç sayı kazandıran isabetli atışlara üçlük sayı denir.



Orhun, bu sezon bir maçta 117 sayı atarak takım rekorunu kırmıştır. İbrahim ise bir sonraki maçta 46 isabetli ikilik ve üçlük şut atarak Orhun'un rekorunu geçmiştir.

Buna göre İbrahim'in isabetli atışlarının en az kaç tanesinin üçlük sayı olması gereklidir?

A) 27

(B) 26

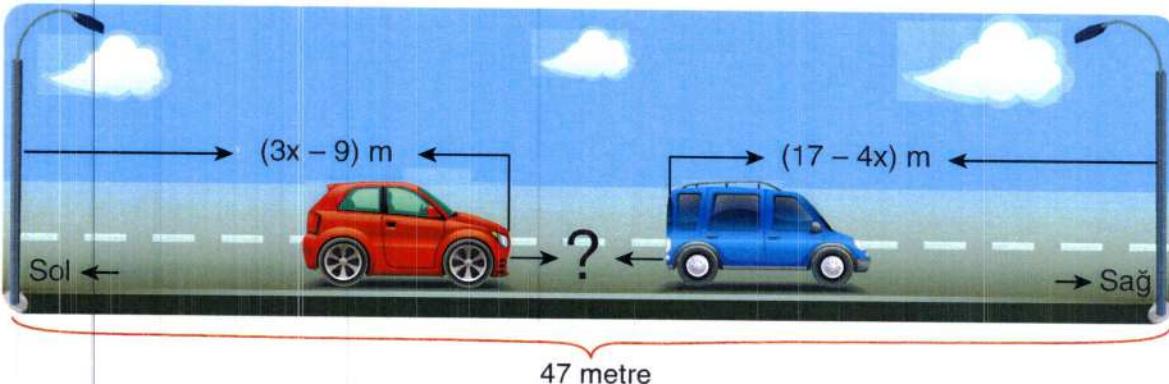
C) 25

D) 24

$$\begin{array}{l} 20 \text{ adet } 2^{\text{inci}} \text{ tc } 20 \times 2 = 40 \\ 26 \text{ adet } 3^{\text{üncü}} \text{ tc } 26 \times 3 = 78 \\ \hline 118 \end{array}$$

[Diğer Sayfaya Geçiniz](#)

13. Aşağıdaki şekilde verilen iki direk arasındaki mesafe 47 metredir. Sağdaki direk ile mavi aracın arkası arasındaki mesafe $(17 - 4x)$ metre, soldaki direk ile kırmızı aracın ön kısmı arasındaki mesafe $(3x - 9)$ metredir.



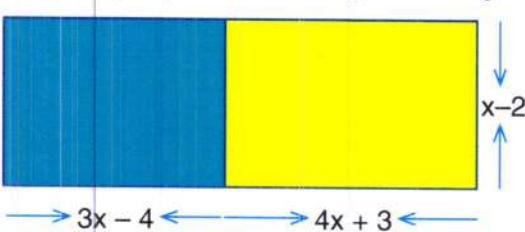
Buna göre, iki araç arasındaki metre cinsinden mesafe aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $39 + x$ B) $55 - x$ C) $7x + 39$ D) $55 - 7x$

$$47 - [3x - 9 + 17 - 4x] = 47 - [-x + 8]$$

$$= 47 + x - 8 = \underline{\underline{39 + x}}$$

14. Aşağıda yan yana iki dikdörtgen verilmiştir.



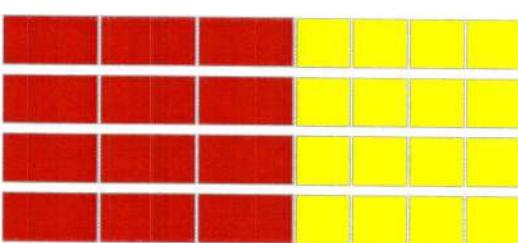
Yukarıda verilen şeklin çevresini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2(3x - 8)$ B) $2(-3 + 8x)$
C) $4(4x - 2)$ D) $2(-4 + 6x)$

$$2 \cdot (3x - 4 + 4x + 3 + x - 2)$$

$$= 2 \cdot (8x - 3)$$

- 15.



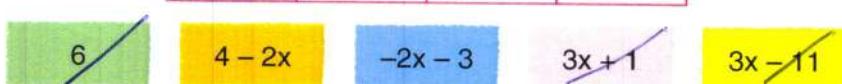
Yukarıda modellenen işleme ait cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3(4x - 3)$ B) $3(4 - 4x)$
C) $4(4 - 3x)$ D) $4(3x - 4)$

$$-12x + 16 = 4(4 - 3x)$$

16. Aşağıda cebirsel ifadelerde toplama işlemi ile ilgili bir tablo verilmiştir.

+	6	$3x+1$	$-2x-3$
$3x-11$	$3x-5$ K		
$x-3$		$4x-2$ L	
$4-2x$			M



$$\begin{aligned} & 4 - 2x + (-2x) - 3 \\ & = 1 - 4x \end{aligned}$$

Yukarıdaki cebirsel ifadelerin hepsi tablodaki pembe renkli bölgelere yazılmacaktır. K, L ve M bölgelerinde yazan cebirsel ifadeler bulundukları satır ve sütundaki cebirsel ifadelerin toplamına eşittir.

K = $3x - 5$ ve L = $4x - 2$ olduğuna göre M'ye karşılık gelen cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $10 - 2x$

B) $1 - 4x$

C) $4x + 1$

D) $2x - 10$

17.



Kuralı $14 - 3n$ olan örütünün 9. terimi 13'tür.

$$\begin{aligned} & 14 - 3 \cdot 9 = 14 - 27 \\ & = -13 \end{aligned}$$



Kuralı $2n + 7$ olan örütünün 13. terimi 33'tür.

$$\begin{aligned} & 2 \cdot 13 + 7 = 26 + 7 \\ & = 33 \end{aligned}$$



Kuralı $-19 - 4n$ olan örütünün 16. terimi -45'tir.

$$\begin{aligned} & -19 - 4 \cdot 16 = -19 - 64 \\ & = -83 \end{aligned}$$



Kuralı $3n - 2$ olan örütünün 7. terimi 23'tür.

$$\begin{aligned} & 3 \cdot 7 - 2 = 21 - 2 \\ & = 19 \end{aligned}$$

Yukarıda dört arkadaşın verdiği bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

Aşağıda üç farklı sütun verilmiştir. Her bir sütunda yukarıdan aşağıya şekilde içerisinde yazan sayılar ve yanlarında verilen sayılar arasında bir örüntü vardır.

1. Sütun	2. Sütun	3. Sütun
3 → 5	3 → 2	3 → 6
4 → 8	4 → 4	4 → 10
5 → 11	5 → 6	5 → 14
⋮	⋮	⋮
15 → K	15 → L	15 → M

18, 19 ve 20. soruları yukarıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

18. Verilen bilgilere göre $K + L + M$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 115

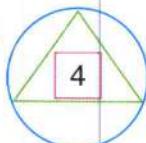
B) 117

C) 119

D) 121

$$41 + 26 + 54 = 121$$

19.



İşleminin sonucu kaçtır?

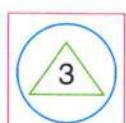
A) 23

B) 26

C) 29

D) 32

20.



İşleminin sonucu kaçtır?

A) 20

B) 22

C) 24

D) 26

$$\boxed{6} = \boxed{14} = 24$$



- Bu testte 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.

Aşağıda verilen tabloya tam sayılar yazılacaktır.

1. Satır →	3		K -10
2. Satır →		L -99	
3. Satır →		P 98	
4. Satır →	M 1		N -4

↓ ↓ ↓

1. Sütun 2. Sütun 3. Sütun

Bu tablo ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- * K sayısı iki basamaklı en büyük negatif tam sayıdır. -10
- * L sayısı iki basamaklı en küçük tam sayıdır. -99
- * M sayısı en küçük tek rakamdır. 1
- * 4. satırdaki sayıların çarpımı -4 'tür
- * 2. sütundaki sayıların toplamı 0'dır

1. ve 2. soruları yukarıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

1. Tabloya göre $K - L + M - N + P$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 194

B) 192

C) 190

D) 188

$$-10 + (-99) + 1 + (-4) + 98 = \boxed{192}$$

2. Tabloda verilen bilgiler ile doğru bir şekilde doldurulduğunda 1. satırda yazan sayıların çarpımı ile 4. satırda yazan sayıların toplamının farkı kaçtır?

A) -27

B) -28

C) -32

D) -33

$$3 \times (-10) = -30$$

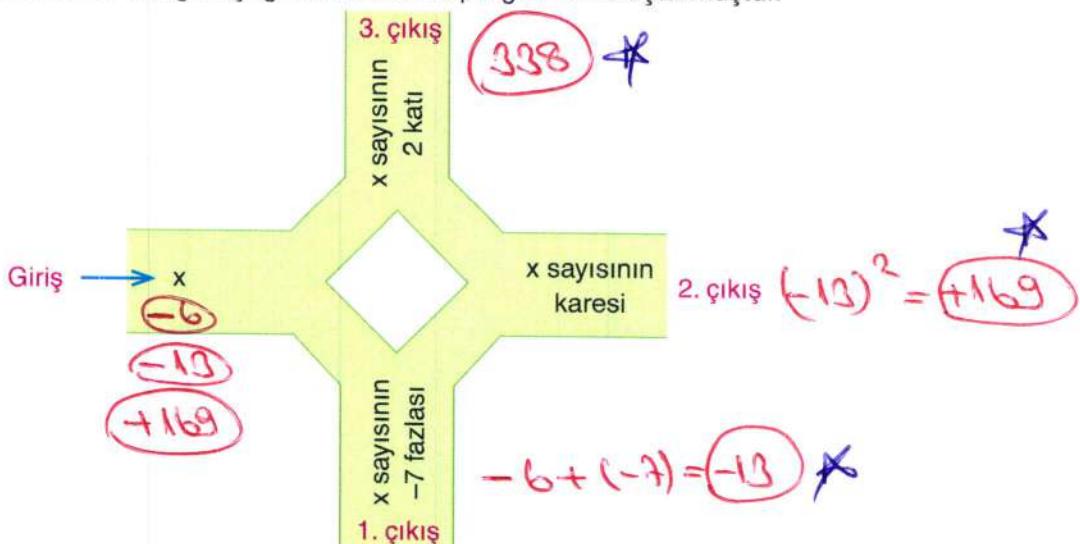
1

$$1 + (-4) = -3$$

Dünger Sayfaya Geçiniz

$$-30 + (-3) = \boxed{-27}$$

3. Lale, tam sayılar konusu ile ilgili aşağıdaki kodlama programını oluşturmuştur.



Yukarıda Lale'nin oluşturduğu kodlama programında giriş bölümüne ilk olarak -6 sayısı girilmiş ve 1. çıkıştan çıkmıştır. 1. çıkıştan çıkan sayı giriş bölümünden tekrar girmiştir ve 2. çıkıştan çıkmıştır. 2. çıkıştan çıkan sayı giriş bölümünden girip 3. çıkıştan çıkmıştır.

Buna göre bu üç çıkıştan çıkan sayıların toplamı kaçtır?

A) 396

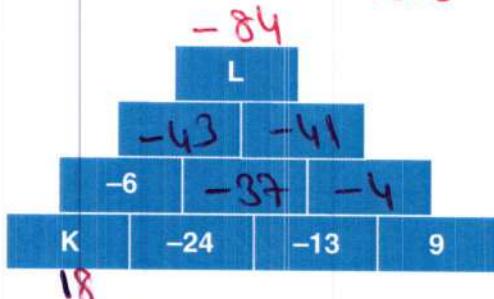
B) 407

C) 494

D) 520

$$338 + 169 + (-13) = 494$$

4.



Yukarıda verilen kutular, altında bulunan iki kutudaki sayıların toplamına eşit olacak şekilde doldurulduğunda $K \times L$ işleminin sonucu kaç olur?

A) -1412

B) -1402

C) -1502

D) -1512

$$18 \times (-84) = -1512$$

5.

+	$\frac{5}{2}$	$\frac{11}{8}$	$\frac{7}{10}$
$\frac{4}{3}$	$\frac{23}{6}$	-	
$\frac{7}{4}$	$\frac{17}{4}$	$\frac{25}{8}$	-
$\frac{13}{5}$	$\frac{41}{10}$	$\frac{159}{40}$	-

Mert, yukarıdaki toplama tablosunu doğru bir şekilde doldurulduktan sonra 4'ten büyük sayıların bulunduğu bölmeleri mavi renk ile boyamıştır.

Buna göre Mert'in mavi boyalı bölgelerden kaç tanesi yanlış boyanmıştır?

A) 4

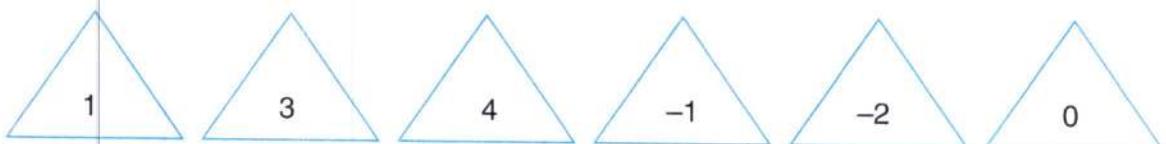
B) 3

C) 2

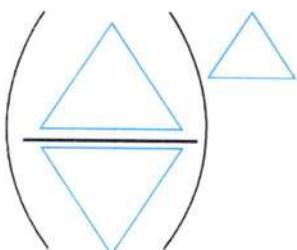
D) 1

[Diğer Sayfaya Geçiniz](#)

6.



Beril, üzerinde tam sayıların yazılı olduğu yukarıdaki kartlardan üç tanesini alıp aşağıdaki düzeneğe yerleştirerek üslü ifadenin sonucunu bulacaktır.



Buna göre, Beril'in bulduğu sonuç aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) $\frac{8}{9}$

B) $-\frac{1}{64}$

C) -1

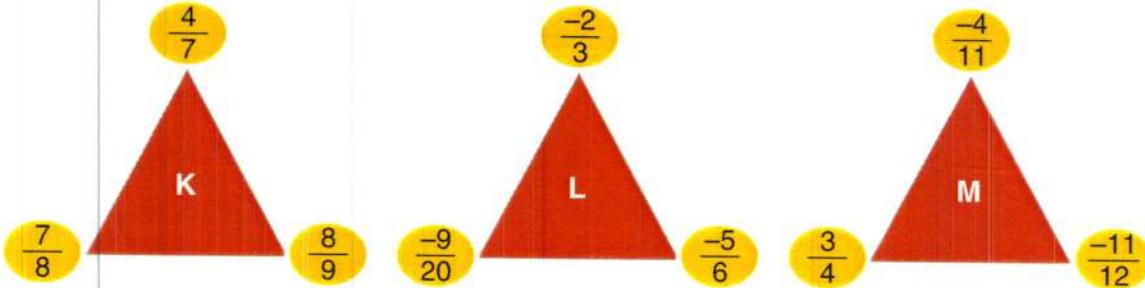
D) 1

$$\left(-\frac{1}{4}\right)^3 = \frac{-1}{4} \cdot \frac{-1}{4} \cdot \frac{-1}{4} = \frac{-1}{64}$$

$$\left(\frac{-1}{1}\right)^3 = (-1)^3 = -1 \cdot -1 \cdot -1 = -1$$

$$\left(\frac{-1}{1}\right)^4 = (-1)^4 = -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 = 1$$

7.



Yukarıda verilen üçgenlerin köşelerindeki sayılar çarpılarak üçgenlerin içine yazılacaktır.

Buna göre $K \cdot L - M$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{13}{36}$

B) $\frac{5}{36}$

C) $\frac{-5}{36}$

D) $\frac{-13}{36}$

$$\begin{aligned} \frac{4}{7} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{8}{9} &= \frac{4}{9} = K \\ \frac{4}{7} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{-9}{20} &= \frac{-1}{4} \quad \text{3} \\ \frac{-2}{3} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{-9}{20} &= \frac{3}{12} = L = \frac{1}{4} \\ \frac{-2}{3} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{-5}{6} &= \frac{-3}{12} = M = \frac{1}{4} \end{aligned}$$

$$\left(\frac{4}{9} \cdot \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{4}$$

[Diğer Sayfaya Geçiniz](#)

$$\left[\frac{4}{9} \cdot \frac{1}{4}\right] - \frac{1}{4} = \frac{-1}{9} - \frac{1}{4} = \frac{-13}{36}$$

8. Dört arkadaşın fen bilimleri dersinde hücreleri incelemek için baktıkları mikroskoplar aşağıda verilmiştir.



Dört arkadaşın kullandıkları mikroskopların mercek yapıları birbirinden farklı olup gözlemlendiği hücreler aynı büyüklükte görülmektedir.

Mikroskopların hücreleri kaç kat büyütüğü aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Mikroskoplar	A	B	C	D
Yakınlaştırma	121,237 ⁰⁰	121,237	121,237	121,237

Buna göre, bu dört arkadaşın baktıkları hücrelerin büyülüklerinin büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $A > B > D > C$

B) $A > D > B > C$

C) $C > D > B > A$

D) $C > B > D > A$

9.

$$\frac{8}{18} \quad \frac{4}{9} > \frac{\Delta}{18}$$



Δ yerine yazılabilecek en büyük tam sayı kaçtır?

$$\boxed{8} \quad \frac{-1}{3} < \frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{21} \quad \frac{1}{7} < \frac{4}{21}$$



\blacksquare yerine yazılabilecek en büyük tam sayı kaçtır?

$$\boxed{-5}$$

$$\boxed{-3}$$

$$\boxed{3}$$

$$\boxed{4}$$

Yukarıda verilen sorulara doğru cevaplar
verilerek ok yönünde ilerlendiğinde son
doğru cevap hangisi olur?

A) 4

B) 3

C) -3

D) -5

10.

	$\rightarrow 1$
	$\rightarrow -1$
	$\rightarrow x$
	$\rightarrow -x$

olmak üzere

$$\left(\begin{array}{c} \text{Red} \\ \text{Red} \\ \text{Red} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Teal} \\ \text{Teal} \\ \text{Blue} \end{array} \right)$$

$3x - 4 + -2x + 5 =$
Yukarıda modellenen işleme ait cebirsel
ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-3x + 4) + (2x - 5)$

B) $(3x - 4) + (-2x + 5)$

C) $(-3x - 4) + (2x + 5)$

D) $(3x + 4) + (-2x - 5)$

11. Aşağıdaki tabloda Arif Bey'in taksisi ile 6 gün boyunca, günlere göre gittiği yol uzunlukları verilmiştir.

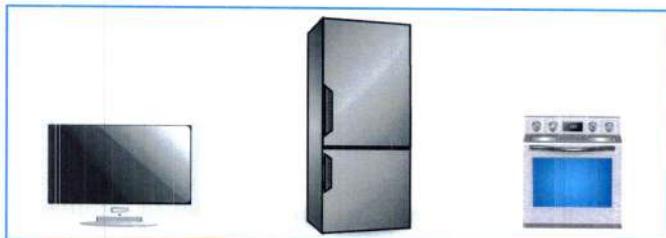
Tablo: Arif Bey'in Taksisinin Günlere Göre Gittiği Yol Uzunlukları

Günler	Gidilen Mesafe (km)
Pazartesi	Pazar günü gidilen mesafinin 3 katından 7 km daha fazla
Salı	Pazartesi günü gidilen mesafeden 9 km daha fazla
Çarşamba	Salı günü gidilen mesafeden 5 km daha az
Perşembe	Pazartesi günü gidilen mesafeden 3 km daha fazla
Cuma	Salı günü ile çarşamba günü gidilen mesafeler toplamı kadar
Cumartesi	Cuma günü gidilen mesafeden 2 km daha az

Arif Bey'in taksisi ile pazar günü gittiği mesafe a km olduğuna göre 6 günde gittiği toplam mesafe kaç kilometredir?

- A) $24a + 96$ B) $24a + 92$ C) $25a + 96$ D) $25a + 92$

12. Filiz Hanım aşağıda görselleri verilen üç ürünü almıştır.



Filiz Hanım'ın aldığı ürünlerin etiket fiyatları ve bu fiyatlar üzerinden yapılacak indirim miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Filiz Hanım ödemenin bir kısmını peşin kalan kısmını taksit ile ödeyecektir.

Tablo: Filiz Hanım'ın Aldığı Ürünlerin Fiyatları ve İndirim Miktarları

Ürün	Fiyatı (TL)	İndirim (TL)
Televizyon	$6x + 250$	$-(x + 125) = 5x + 125$
Buzdolabı	$8x + 300$	$-(2x + 10) = 6x + 290$
Fırın	$5x + 100$	$-(x + 45) = 4x + 55$

Filiz Hanım ödemenin $(3x + 115)$ TL'sini peşin yaptığına göre taksit ile ödeyeceği miktar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $15x + 470$ B) $15x + 370$ C) $12x + 455$ D) $12x + 355$

$$15x + 470 - (3x + 115) = 15x + 470 - 3x - 115 \\ = \boxed{12x + 355}$$

13.

$$\boxed{x-1} = 4x - 4 \quad \triangle y+2 = 3y + 6$$

Yukarıdaki örnekte belirtildiği gibi her şeklin içerisinde yazılan cebirsel ifade, şeklin kenar sayısı ile çarpılarak dışarıya çıkmaktadır.

$$\triangle a-3 - \boxed{a-2} + \hexagon a-1 = -37$$

Yukarıda verilen ifadeye göre a kaçtır?

A) -6

B) -5

C) 5

D) 6

$$\begin{aligned} 3.(a-3) &= 3a-9 \\ 4.(a-2) &= 4a-8 \\ 6.(a-1) &= 6a-6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3a-9 - (4a-8) + 6a-6 &= -37 \\ 3a-9 - 4a+8 + 6a-6 &= -37 \\ 5a-7 &= -37 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5a &= -30 \\ a &= -6 \end{aligned}$$

14.

Bilgi Notu: ✓ Dikdörtgenin çevresi kısa kenar uzunluğu ile uzun kenar uzunluğunun toplamının iki katı alınarak bulunur.

✓ 1 desimetre 10 santimetredir.

Aşağıda dikdörtgen şeklindeki halı ve ölçülerini verilmiştir.



Yukarıda halının uzun kenarı kısa kenarının 3 katıdır.

Buna göre yukarıda halının çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) 20

B) 40

C) 200

D) 400

$$3(a-4) = a+6$$

$$3a-12 = a+6$$

$$3a-9 = a+12$$

$$2a = 18 \quad a = 9$$

$$15+5=20$$

$$20 \times 2 = 40 \text{ dm}$$

$$= 400 \text{ cm}$$

15. Onburda Pastanesi'ndeki bazı ürünlerin fiyatlarının listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Onburda Pastanesi Fiyat Listesi

Ürün Adı	Fiyatı (TL)
Simit	① $(2x-1) \times 1 = 2x-1$
Kek	① $(3x-2) \times 1 = 3x-2$
Poğaça	③ $(2x+1) \times 2 = 4x+2$
Ekmek	① $(4x-3) \times 2 = 8x-6$

Sinem, 1 simit, 1 kek, 2 poğaça ve 2 ekmek $17x-7$ TL olarak satıcıya 10 TL veriyor. Kasıyer para üstü olarak $3x-3$ TL veriyor.

Buna göre Sinem 2 poğaça, 3 ekmek, 4 simit ve 1 kek alsayıdı kaç TL öderdi?

A) 8

B) 10

C) 12

D) 14

$$17x-7+3x-3=10$$

$$20x-10=10$$

Diger Sayfaya Geçiniz

$$20x=20$$

$$x=1$$

6

3

4

1

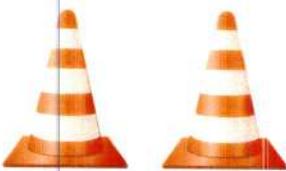
+

14

16.

Bilgi Notu: ✓ 1 metre 100 santimetredir.

Aşağıda yükseklikleri 44 cm olan eş dubaların görselleri verilmiştir.



Emir 9 adet dubayı, tabanları arasındaki mesafe eşit olacak şekilde üst üste dizerek 1m 20cm yüksekliğinde bir yapı elde ediyor.

Buna göre Emir'in üst üste dizdiği ardışık iki dubanın tabanları arasındaki mesafe kaç santimetredir?

17. Bir masa tenisi yarışmasında ilk üçe giren sporculara verilecek olan madalyaların her birinin kütlesi 500 gramdır.

Altın

$$500 : 100 = 5$$

$$5 \times 2,5 = 12,5 \text{ Altın}$$

$$500 - 12,5 = 487,5 \text{ Gümüş}$$

Gümüş

Altın Madalya



Gümüş Madalya



Bronz Madalya



Yukarıda bu madalyaların yapıldığı maddeler ve bu maddelerin kütlece karışım oranları verilmiştir.

Buna göre her bir madalyayı oluşturan maddelerin kütlesinin, gram cinsinden değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

$$500 : 100 = 5$$

Gümüş

$$5 \times 50 = 250$$

Cinko

$$500 - 250 = 250$$

Bakır

$$250 : 100 = 2,5$$

Altın

$$500 : 100 = 5$$

Cinko

$$500 - 250 = 250$$

Bakır

$$250 : 100 = 2,5$$

Cinko

Altın Madalya

A) 25 g altın, 475 g gümüş

B) 12,5 g altın, 487,5 g gümüş

C) 25 g altın, 475 g gümüş

D) 12,5 g altın, 487,5 g gümüş

Gümüş Madalya

450 g gümüş, 50 g bakır

450 g gümüş, 50 g bakır

460 g gümüş, 40 g bakır

50 g gümüş, 450 g bakır

Bronz Madalya

440 g bakır, 60 g cinko

460 bakır, 40 g cinko

460 g bakır, 40 g cinko

40 g bakır, 460 g cinko

18. Enes Kaptan yakaladığı çipura ve palamutları her kasada 8 adet balık olacak şekilde farklı tür balıkları karıştırmadan toplam 35 adet kasaya aşağıdaki gibi yerleştirmiştir.



Çipura bulunan kasaların sayısının, palamut bulunan kasaların sayısına oranı $\frac{3}{4}$ 'tür.

Buna göre, Enes Kaptan palamutlarının tanesini 9 TL'den, çipuralarının tanesini 8 TL'den satarsa tüm balıkları sattığında kaç lira para kazanır?

A) 1800

B) 2100

C) 2400

D) 2700

$$\begin{array}{l} \text{Çipura} \rightarrow \frac{3}{4} \\ \text{Palamut} \rightarrow \frac{1}{4} \end{array} = \frac{15}{20} \quad 15+20=35 \text{ kasa}$$

$$\begin{array}{l} 15 \times 8 = 120 \quad \text{Çipura} \times 8 = 960 \\ 20 \times 8 = 160 \quad \text{Palamut} \times 9 = 1440 \\ \hline 2400 \end{array}$$

19. Aşağıda 1. Sütun'da verilen oranlar ile 2. Sütun'da verilen oranlar eşleştirilerek orantı elde edilecektir.

1. Sütun	2. Sütun
$\frac{4}{9}$	$\frac{21}{6}$
$\frac{5}{13}$	$\frac{30}{36}$
$\frac{7}{2}$	$\frac{20}{42}$
$\frac{5}{6}$	$\frac{16}{36}$

Bu eşleştirme sonucunda 1. Sütun'da hangi oran açıkta kalır?

A) $\frac{4}{9}$

B) $\frac{5}{6}$

C) $\frac{7}{2}$

D) $\frac{5}{13}$

20.



Yukarıdaki meşe ağacının uzunluğunun, çam ağacının uzunluğuna oranı $\frac{4}{9}$ 'tür.

Buna göre meşe ağacının uzunluğu ile çam ağacının uzunluğunun toplamı kaç metredir?

A) 22

B) 24

C) 26

D) 28

$$\begin{array}{l} \text{Meşe} = \frac{4}{9} = \frac{?}{18} \rightarrow 8 \\ \text{Cam} \qquad \qquad \qquad \qquad + 8 \\ \hline 26 \end{array}$$

TEST BİTTİ
CEVAPLARI KONTROL EDİNİZ.

- Bu testte 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Furkan, Rümeysa, Elif ve Enes yarışma için tasarladıkları elektrikli model arabalarla okul finalerine katılmaya hak kazanmışlardır. Finallerde parkuru en az enerji harcayarak tamamlayan model araba birinci olacaktır. Aşağıdaki tabloda model arabaların, 1 m/sn hızla asfalt, toprak ve kumlu zeminde bir metre ilerlemek için harcadığı enerji miktarı Wh/m cinsinden verilmiştir.

Tablo: Model Arabaların Asfalt, Toprak ve Kumlu Zeminlerde Harcadıkları Enerji Miktarları

İsim ve Arabası	Harcanan Enerji Miktarları (Wh/m)		
	Asfalt	Kum	Toprak
Furkan	$2 \times 40 = 80$	$4 \times 20 = 80$	$3 \times 50 = 150$
Rümeysa	$4 \times 40 = 160$	$3 \times 20 = 60$	$3 \times 50 = 150$
Elif	$3 \times 40 = 120$	$4 \times 20 = 80$	$2 \times 50 = 100$
Enes	$5 \times 40 = 200$	$2 \times 20 = 40$	$3 \times 50 = 150$

Bu yarışmada elektrikli model arabalar 20 metresi kum, 40 metresi asfalt ve 50 metresi toprak zeminden oluşan toplam 110 metrelük bir parkurda yarışacaklardır.

Buna göre bu yarışmaya sadece dördünün tasarladığı model arabalar katılacağına göre hangi arkadaşıın tasarladığı model araba sonuncu olur?

A) Elif

B) Enes

C) Furkan

D) Rümeysa

2.



Dede, takas ne demek?



Bir ürünün başka bir ürün ile değiştirilmesine takas denir oğlum.

Aşağıda birbirile takas yapılan bazı ürünler verilmiştir.

84 3 kg pirinç ile 4 kg mercimek 112

112 7 kg mercimek ile 5 kg şeker 80

12 1 kg tereyağı ile 7 kg pirinç 84



$80 : 5 = 16$

$16 \times 7 = 112$

$112 : 4 = 28$

$28 \times 3 = 84$

$84 : 7 = 12$

$12 \times 1 = 12$

Buna göre Efe, 80 kg şeker ile takasta kaç kilogram tereyağı alabilir?

A) 9

B) 10

C) 12

D) 15

3. Türkiye'de Karayolları Genel Müdürlüğü'nün (KGM) kara yollarındaki otomobiller için belirlediği hız sınırları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Yerleşim Yeri İçerisindeki Tüm Yollar (km/sa)	Yerleşim Yeri Dışında		
		Şehirlerarası Çift Yönlü Yollarda (km/sa)	Bölünmüş Yollarda (km/sa)	Otoyollarda (km/sa)
Otobüs	50	65 - 75	80 $104-120$	90 $117-135$ 100 $130-150$

Kara yollarında otobüs sürücülerine belirlenen hız sınırlarının,

- %10'dan %30'a kadar aşılması durumunda 288 TL
- %30'dan %50'ye kadar aşılması durumunda 598 TL

%50 ve üzerine aşılması durumunda 1228 TL para cezası uygulanacağı belirtilmiştir.

Salih Kaptan, kara yolunda otobüs ile giderken hız denetimine girmiş ve hız sınırlarını aştığı için 598 TL trafik cezası uygulanmıştır.

Buna göre, Salih Kaptan'ın hız denetiminde tespit edilen hızı km/sa cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 74

B) 103

C) 121

D) 142

4.

$$K \Rightarrow 3 \times 2 = 6$$

$$L \Rightarrow 8 - 7 = 1$$

$$M \Rightarrow 4 + 5 = 9$$

Safiye, yukarıdaki yuvarlakların her birinin içerisinde birbirinden ve sıfırdan farklı birer rakam yazacaktır.

Rakamların hepsini kullanan Safiye'nin M kısmına yazacağı sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 180

B) 81

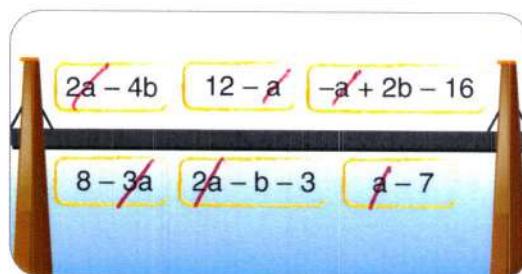
C) 56

D) 36

$$4 \cdot 3 \cdot 9 = 81$$

2

5.



Yukarıdaki köprünün üzerindeki ve altındaki kutuların içerisinde yazan cebirsel ifadelerin toplamı birbirine eşittir.

Buna göre $b^2 - b$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) -4

B) -6

C) 4

D) 6

$$\begin{aligned} -2b - 4 &= -b - 2 \\ -2 &= b \end{aligned}$$

Diger Sayfaya Geçiniz

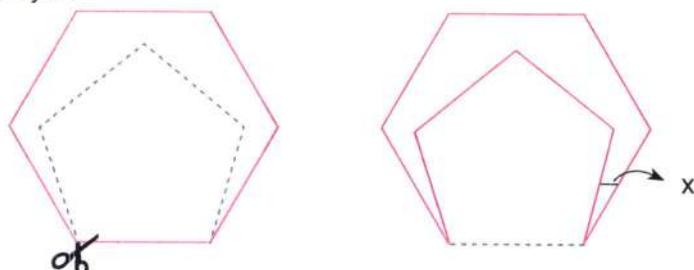
$$(-2)^2 - (-2) = 4 + 2 = 6$$

6.

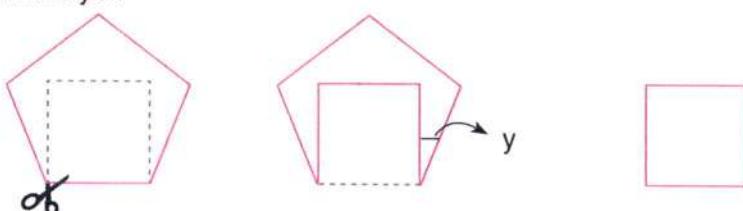
Bilgi Notu:

- ✓ Tüm kenar uzunlukları ve tüm iç açıları eşit olan çokgenlere düzgün çokgen denir.
- ✓ n kenarlı bir çokgenin iç açılarının ölçülerini toplamı $(n - 2) \cdot 180^\circ$ dir.

Birce, düzgün altıgen biçimindeki bir kartondan aşağıdaki şekildeki gibi düzgün beşgen biçimindeki bir şekli kesiyor.



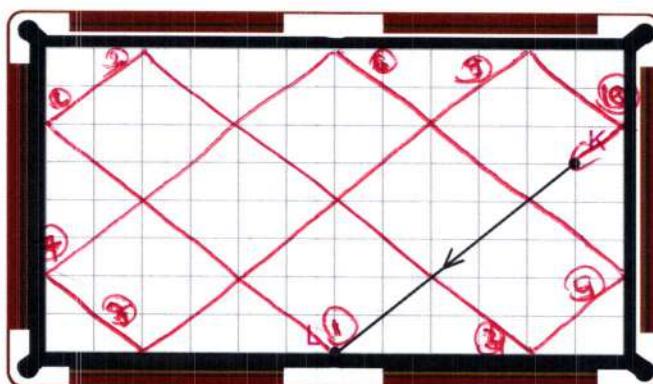
Birce, elde ettiği düzgün beşgen biçimindeki kartondan da aşağıdaki şekildeki gibi kare biçimindeki bir şekli kesiyor.



Buna göre, Birce'nin kartonları keserken oluşturduğu açılarından x açısının ölçüsü ile y açısının ölçüsü toplamı kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

7. Necip, matematik dersinde öğrendiği açılar konusu ile ilgili bir çalışma yapmış ve bilardo masasını birim karelere bölgerek aşağıdaki gibi düzenlemiştir. Masanın kenarına gelen top, geldiği açıyla sekerek yoluna devam etmektedir.



Şekilde gösterildiği gibi Necip'in K noktasından L noktasına doğru attığı top, en az toplam kaç kez kenara çaptıktan sonra tekrar K noktasından geçer?

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

8.

Bilgi Notu: ✓ 1 saat 60 dakikadır.

Cemre, farklı indirme hızlarına sahip 2 farklı bilgisayarda boyutları eşit olan iki farklı dosyayı aynı anda indirmeye başlıyor.



$$630 \text{ dörtlük} = 10 \text{ saat}$$

$$\begin{array}{r} 16:45 \\ + 10:30 \\ \hline 27:15 \end{array}$$

Yukarıda bilgisayarların bu dosyaları farklı zamanlarda dosyayı indirme miktarları verilmiştir.

Bu bilgisayarlar dosyaları sabit hızla indirmeye devam etmişlerdir. 1. bilgisayar dosyanın tamamını 10 saatte indirdiğine göre 2. bilgisayar indirmeyi bitirdiğinde saat kaçtır?

A) 04 : 15

1. Bilgisayar

$$\begin{aligned} \% 100' \text{ s } & 10 \text{ saatte } 1 \text{ s} \\ \% 10' & 1 \text{ " } \\ \% 10\% & 4 \text{ saatte } \\ \% 60' & 6 \text{ saatte} \end{aligned}$$

B) 04 : 45

C) 08 : 15

D) 08 : 45

$$\begin{array}{r} 16:45 \\ - 16:00 \\ \hline 10:45 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17:45 \\ - 10:45 \\ \hline 7:00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \text{ saatte } \% 60 \\ 420 \text{ dörtlük } \% 60 \\ 105 \text{ dörtlük } \% 10 \\ 630 \text{ " } \% 60 \end{array}$$

9.

$$\triangle x = (x + 3)^3$$

$$y = (y - 4)^4$$

şeklinde \triangle ve y işlemleri tanımlanıyor.

Buna göre $\triangle -9 - (-1)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 841 B) 409 C) -409 D) -841

$$\begin{aligned} (-9+3)^3 &= (-6)^3 = -6 \cdot -6 \cdot -6 = -216 \\ (-1-4)^4 &= (-5)^4 = -5 \cdot -5 \cdot -5 \cdot -5 = 625 \quad 4 \\ -216 - 625 &= -841 \end{aligned}$$

10.

$$\left(\frac{-6}{9}\right) \cdot a = 1$$

$$\begin{aligned} b + \frac{7}{18} &= 0 \\ 0,5 &= \frac{5}{c} \end{aligned}$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre $a - b \cdot c$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

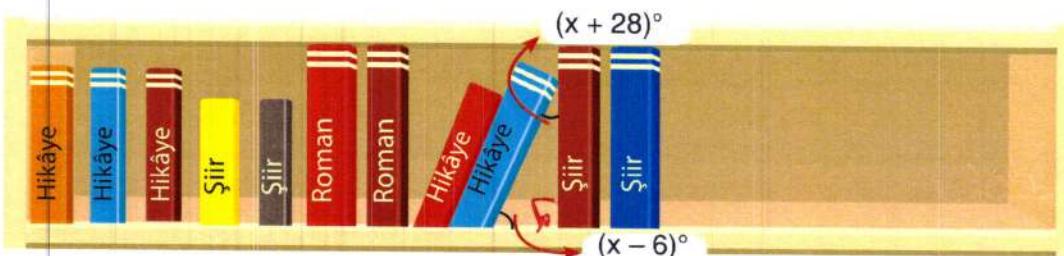
- A) -2 B) -3 C) +3 D) 2

$$\begin{aligned} -\frac{9}{6} - \left(-\frac{7}{18} \cdot \frac{1}{2} \right) &= -\frac{9}{6} + \frac{7}{12} \\ &= -\frac{9}{6} + \frac{7}{6} = -\frac{2}{6} = -\frac{1}{3} \end{aligned}$$

Diger Sayfaya Geçiniz

$$-\frac{9}{6} + \frac{7}{6} = \frac{12}{6} = 2$$

- 11.** Senem kitaplığında kitapları aralarında boşluk olacak şekilde zemine dik olarak yerleştirilmişdir. Fakat daha sonra baktığında aşağıdaki gibi en sağdaki hikâye kitaplarının diğer kitapların üzerine verilen açı ile düşüğü görülmüştür.



Senem'in kitaplığında son durumda en sağdaki hikâye kitabının kitaplığın zemini ile yaptığı açı kaç derecedir?

A) 28

B) 34

C) 56

D) 62

$$x + 28 + x - 6 + 90 = 180$$

$$x + 28 + x - 6 = 80$$

$$2x + 22 = 80$$

$$2x = 68$$

$$x = 34$$

$$34 - 6 = \underline{\underline{28}}$$

- 12.** Galeri sahibi Erdem Bey, sattığı tüm araçlarının motor performans yüzdelerini, aracın şu anki beygir gücünü fabrika çıkışındaki beygir gücüne bölgerek hesaplamaktadır.

Örneğin; fabrikadaki çıkışında beygir gücü 100 olan bir aracın şu anki beygir gücü 87 ise motor performans yüzdesi $\frac{87}{100} = \%87$ olarak hesaplanmaktadır.

Aracın Şu Anki Kilometresi	Motor Performans Yüzdesi
10 000 – 100 000 km arası	%90'ın üzerinde
100 000 – 200 000 km arası	%70'ın üzerinde

Erdem Bey'in sattığı tüm araçların şu anki kilometrelerine göre motor performans yüzdelerinin hangi değerde olduğu yukarıda verilmiştir.

Buna göre Erdem Bey'in sattığı fabrika çıkışındaki beygir gücü 120 olan bir aracın şu anki kilometresi ve beygir gücü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Kilometre	Şu Anki Beygir Gücü
A)	179.000	84
B)	143.000	82
<input checked="" type="radio"/> C)	97.000	108
D)	48.000	110

$$120 \cdot \frac{90}{100} = 108 \text{ dehdde}$$

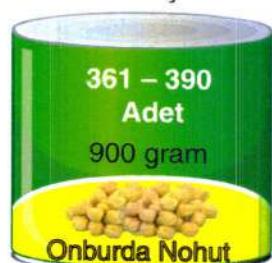
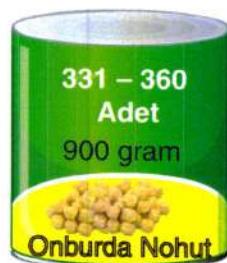
$$120 \cdot \frac{70}{100} = 84 \text{ dehdde}$$

13.

Bilgi Notu: ✓ 1 kilogram 1000 gramdır.

Onburda Nohut Firması ürettiği nohutları büyüklüklerine göre ayırip her birinde 900 gram nohut olacak şekilde üç farklı konserve kutusunda satmaktadır.

Aşağıda her bir konserve kutusunda bulunan nohut sayı aralıkları verilmiştir.



Dilek, bu üç konserve nohut kutusundan eşit kütleye alıp karıştırarak içerisinde 1 kg nohut olacak şekilde bir paket hazırlıyor.

Buna göre Dilek'in hazırladığı pakette en fazla kaç adet nohut bulunur?

A) 390

B) 400

C) 410

D) 420

$$330 + 360 + 390 = 1080$$

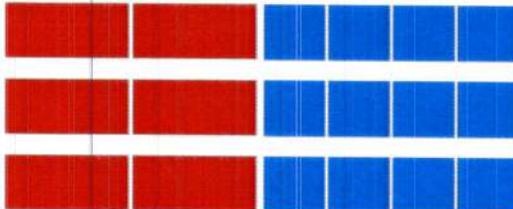
$$1080 : 2700 = 0.4$$

$$0.4 \times 1000 = 1400$$

14.

 $\rightarrow -1$  $\rightarrow x$

olmak üzere

 bx -12 

Yukarıda modellenen işleme ait cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

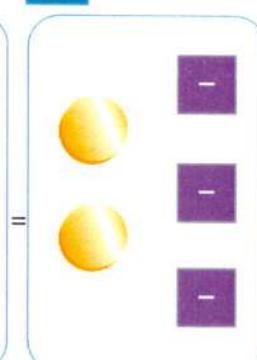
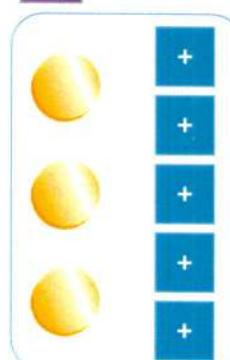
A) $6(x + 2) = bx + 12$

B) $-6(x + 2) = -bx - 12$

C) $-6(x - 2) = -bx + 12$

D) $6.(x - 2) = bx - 12$

15.

 \rightarrow Bilinmeyen $\rightarrow -1$  $\rightarrow +1$ 

Yukarıdaki eşitlige göre,

$$3x + 5 = 2x - 3$$

$$x = -8$$

ifadesinin değeri kaçtır?

$$-8t - 8 + 3 = -13$$

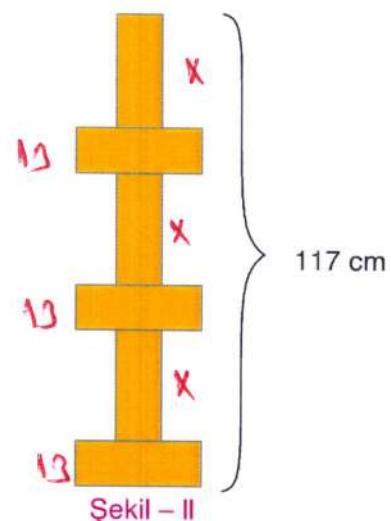
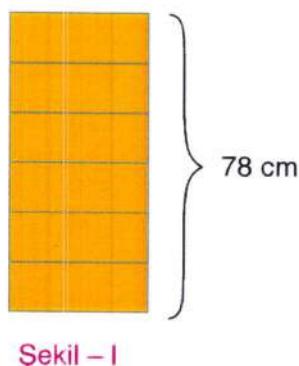
A) -13

B) -14

C) 12

D) 15

16. Aşağıdaki birbirine eş 6 dikdörtgen Şekil I'deki gibi yerleştirilirse yükseklik 78 cm, Şekil II'deki gibi yerleştirilse yükseklik 117 cm olmaktadır.



Buna göre eş dikdörtgenlerden üç tanesi ile oluşturulacak şeklin çevresi en az kaç cm olur?

A) 130

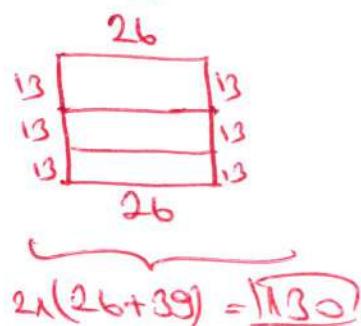
B) 182

C) 196

D) 234

$$78 \cdot 6 = 130$$

$$\begin{aligned} 3x + 3g &= 117 \\ 3x &= 78 \\ x &= 26 \end{aligned}$$



17. Onburda yayıncılık, ürün satışlarını arttırmak için farklı kampanya yapmıştır.

$100\% - 28\%$



% 28 İNDİRİM

1. Kampanya

KASADA

175 TL İNDİRİM

2. Kampanya

Zışan ve Reyyan aynı kitaplardan almışlardır. Kasaya geldiklerinde Zışan 1. kampanyayı Reyyan ise 2. kampanyayı tercih etmiştir. Zışan ve Reyyan ödemeleri yaptıktan sonra aynı miktarda ödeme yaptıklarını fark etmişlerdir.

Buna göre aldığıları kitabı fiyatları kaç TL'dir?

$$x \cdot \frac{28}{100} = 175$$

A) 560

B) 600

C) 625

D) 675

$$\begin{aligned} 625 : 100 &= 6,25 \\ 6,25 * 28 &= 175 \end{aligned}$$

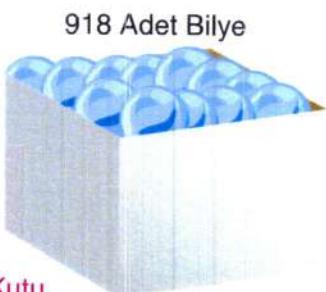
18. Anıl, İlke ve Neslihan aşağıdaki kutularda bulunan bilyeleri sırasıyla aşağıda belirtilen şekilde paylaşacaklardır.

$$\begin{array}{r} 243 \\ + 672 \\ \hline 915 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 297 \\ + 760 \\ \hline 857 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 378 \\ + 420 \\ \hline 798 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 915 \\ - 798 \\ \hline 117 \end{array}$$



1. Kutu



2. Kutu

- 1. Kutudaki bilyeleri sırasıyla 9, 11 ve 14 sayılarıyla doğru orantılı olarak paylaşacaklardır.
- 2. Kutudaki bilyeleri sırasıyla 5, 6 ve 8 sayılarıyla ters orantılı olarak paylaşacaklardır.

Tüm bilyeler paylaşıldıktan sonra en çok bilyeyi alan arkadaş en az bilyeyi alan arkadaştan kaç adet fazla bilye almıştır?

A) 110

B) 115

C) 117

D) 119

$$\begin{aligned} g+11+14 &= 34 \\ 918:34 &= 27 \\ 27 \cdot 9 &= 243 \quad 27 \cdot 14 = 378 \\ 27 \cdot 11 &= 297 \end{aligned}$$

19.



Bir çiftlikteki 120 tavuğa 27 gün yetecek yem vardır. Tavuklardan 19 tanesi kaybolmuş ve 11 tanesi satılmıştır.

Buna göre yem, kalan tavuklara kaç gün yeter?

A) 32

B) 36

C) 48

D) 64

$$120 \times 27 = 3240$$

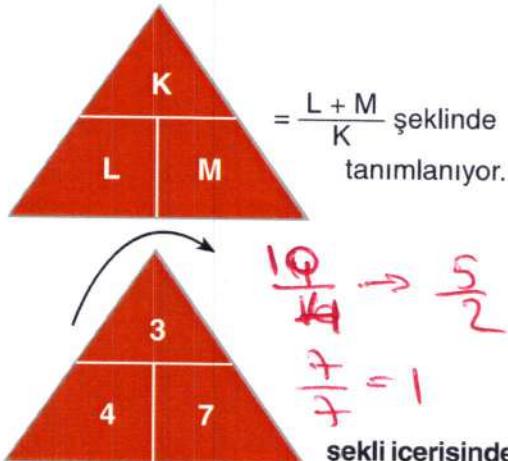
$$19 + 11 = 30$$

$$120 - 30 = 90$$

$$3240:90 = 36$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} &= \frac{24+20+15}{120} = \frac{59}{120} \rightarrow 1652 \\ (24) (20) (15) & \\ 1652:59 &= 28 \quad 28 \times 120 = 3360 \\ 3360:5 &= 672 \\ 3360:6 &= 560 \end{aligned}$$

20. K, L ve M birer pozitif sayıdır.



sekli içerisindeki sayılar ok yönünde döndürüldüğünde oluşan işlemlerin sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz? $\frac{11}{3}$

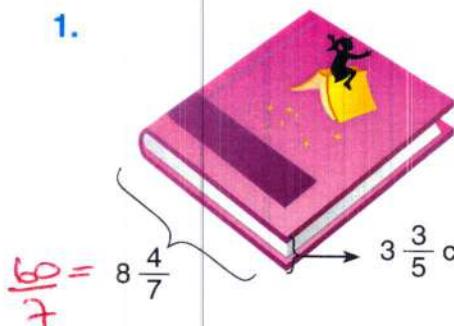
A) $\frac{4}{10}$

B) 1

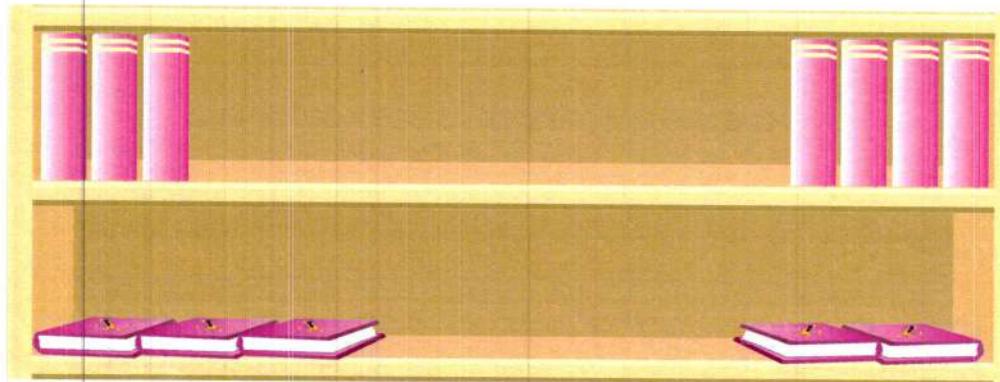
C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{11}{3}$

- Bu teste 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.

1.



İrem kalınlığı $3 \frac{3}{5}$ cm ve genişliği $8 \frac{4}{7}$ cm olan hikâye kitaplarını eşit uzunluktaki raflara sahip bir kitaplığa aşağıdaki gibi yatay ve dikey yerleştirdiğinde rafların başında ve sonunda boşluk kalmamaktadır.



İrem 1. rafa dik olarak aralarında boşluk kalmayacak şekilde 21 eşit kitap yerleştirdiğine göre 2. rafa yatay olarak en fazla kaç adet kitap yerlestirebilir?

A) 45

B) 48

C) 50

D) 54

$$21 \cdot \frac{60}{x_1} = \frac{180}{1} = 180$$

$$180 : \frac{18}{5} = 180 \cdot \frac{5}{18} = \frac{10}{1} = 50$$

2. Aşağıda verilen tabloda 1. ve 2. Sütundaki cebirsel ifadeler karşılıklı olarak eşitlenerek denklem oluşturulacaktır.

1. Sütun	2. Sütun
$2(a - 2) + 4$	$4a - 3 + 3(2 - a) = 4a - 3 + 6 - 3a = a + 3$
$3a - 5 - 4a + b = -a + b$	$7a - 10$
$b + 9 + 3a = 5a + 14$	$2(a - 5) + 4a + 24$
$4a - 5 - 2a + b = 2a + b$	$5(a - 4) - 4(a - 6) - 3$

$$2a - 10 + 4a + 24 - 6a + 14 = 9 + 1$$

Buna göre hangi iki renkteki kutularda bulunan cebirsel ifadelerin eşitlenmesi ile oluşturacak denklemenin çözümü 0 olacaktır?

A) Kırmızı

B) Pembe, Mavi ve Kırmızı

C) Sarı ve Mavi

D) Kırmızı ve Pembe

Sarı: $2a = a + 3$ $a = 3$

Mavi: $-a + 1 = 7a - 10$ $8a = 11$ $a = \frac{11}{8}$

Kırmızı: $5a + 14 = 6a + 14$ $a = 0$

1

Pembe:

 $2a + 1 = a + 1$ $a = 0$

Diğer Sayfaya Geçiniz

3.

Bilgi Notu: ✓ Dairenin Alanı = πr^2 'dir.

Enfes Pizza isimli bir kafe, daire biçiminde kalınlıkları eşit ve üzerlerindeki malzeme miktarları alanları ile orantılı olacak şekilde aşağıdaki pizzaları üretmektedir.

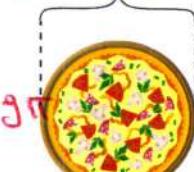
$$\text{R} = 4 \text{ cm} \quad r = 2 \text{ cm} \quad \text{R} = 6 \text{ cm} \quad r = 3 \text{ cm} \quad \text{R} = 8 \text{ cm} \quad r = 4 \text{ cm}$$

$$\pi \cdot 2^2 = 4\pi$$



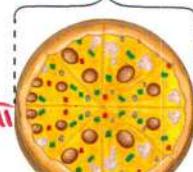
Küçük Boy Pizza

$$\pi \cdot 3^2 = 9\pi$$



Orta Boy Pizza

$$\pi \cdot 4^2 = 16\pi$$



Büyük Boy Pizza

Menü A	Menü B	Menü C	Menü D
2 büyük boy pizza 32π	1 küçük boy pizza + 3 orta boy pizza $4\pi + 27\pi = 31\pi$	2 küçük boy pizza + 1 orta boy pizza + 1 büyük boy pizza $8\pi + 9\pi + 16\pi = 33\pi$	2 küçük boy pizza + 2 orta boy pizza $8\pi + 18\pi = 26\pi$

İrem ve Naz menülerden pizzalardaki toplam malzeme miktarı en fazla olan menüyü tercih edeceklerdir.

Buna göre yukarıda verilen menülerden hangisini tercih etmelidirler?

A) Menü D

B) Menü C

C) Menü B

D) Menü A

4. Aşağıda farklı boyuttaki 3 kasanın kilogram cinsinden kütlegi verilmiştir.



1. Kasa



2. Kasa



3. Kasa

- $(6a + 8) \text{ kg}$ $(4a - 2) \text{ kg}$ $(3a - 4) \text{ kg}$
1. kasadan 1 tane, 2. kasadan 2 tane ve 3. kasadan 3 tanesinin toplam kütlesi, 1. kasadan 2 tane, 2. kasadan 1 tane ve 3. kasadan 1 tanesinin toplam kütlesine eşittir.

Buna göre 2. kasanın kütlesi 1. kasanın kütlesinden kaç kilogram eksiktir?

A) 19

B) 21

C) 23

D) 25

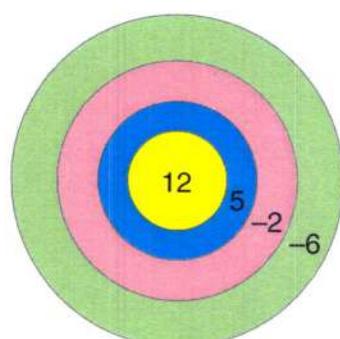
$$6a + 8 + 4a - 2 + 4a - 2 + 3a - 4 + 3a - 4 = 23a - 8$$

$$6a + 8 + 6a + 8 + 4a - 2 + 3a - 4 = 19a + 10$$

$$23a - 8 = 19a + 10$$

$$a = 4,5$$

5.



$$\begin{array}{l} 12 \\ 5 \\ -2 \\ -6 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \text{ yeşil} \\ 1 \text{ sarı} \\ 2 \text{ mavi} \end{array} \left. \begin{array}{l} 12 \\ 5 \\ -2 \\ -6 \\ \hline 10 \end{array} \right\} 10 \text{ puan}$$

Fatih, yukarıdaki hedef tahtasına 9 kez isabetli atış yapmıştır. Yaptığı atışlar farklı renkteki bölmelerin her birine en az bir kez isabet etmiştir.

Fatih'in atışlar sonunda aldığı puan 17'den fazla olduğuna göre en az kaçtır?

A) 18

B) 19

C) 20

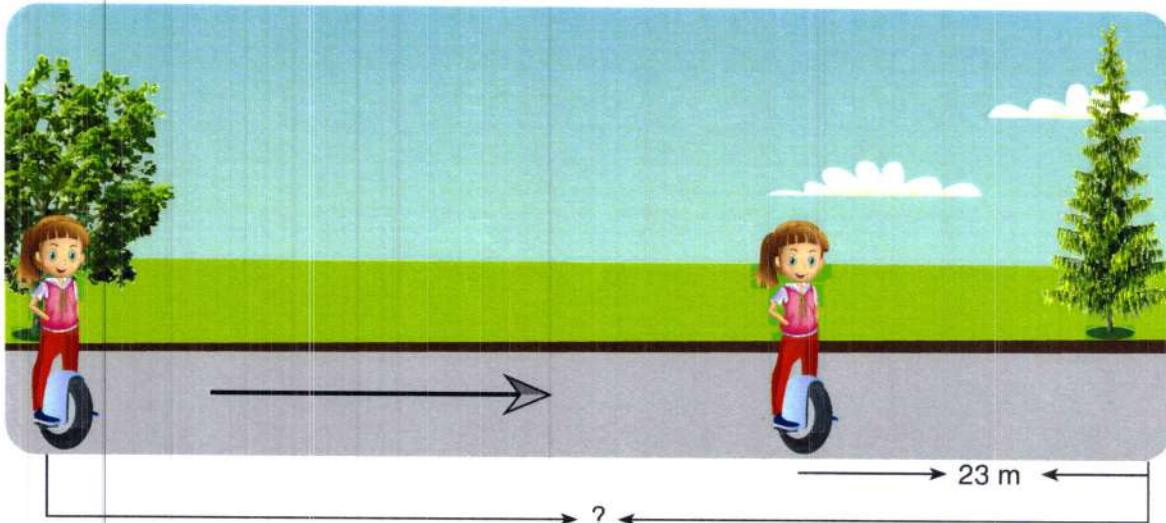
D) 21

$$10 + 9 = 19$$

Diger Sayfaya Geçiniz

6.

Bilgi Notu: ✓ Dairenin Çevre Uzunluğu = $2\pi r$ 'dir.



Nazlı, tek tekerleği olan bisikleti ile çınar ağacının hizasında harekete başlayıp doğrusal bir yol takip ederek çam ağacının hizasına kadar gitmek istemektedir.

Nazlı harekete başlayıp çapı 50 cm olan bisikletinin tekerleği ok yönünde 8 tam tur döndüğünde geldiği noktanın gitmek istediği noktaya uzaklığı 23 metredir.

Buna göre iki ağaç arasındaki mesafe kaç metredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 32

B) 35

C) 42

D) 47

$$1 \text{ tur} = 2 \cdot 3 \cdot 25 = 150 \text{ cm}$$

$$150 \times 8 = 1200 \text{ cm} = 12 \text{ m}$$

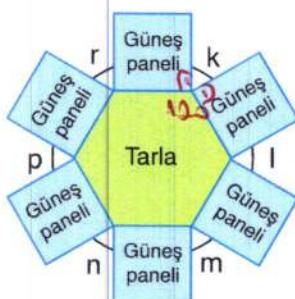
$$23 + 12 = 35 \text{ m}$$

7.

Bilgi Notu: ✓ Bir düzgün çokgenin bir iç açısı ile bir dış açısının toplamı 360° 'dır.

✓ n kenarlı bir düzgün çokgenin iç açıları toplamı $(n - 2) \cdot 180^\circ$ 'dır.

✓ n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n - 2) \cdot 180^\circ}{n}$ 'dir.



Metin Amca düzgün altıgen şeklindeki tarlasının etrafına, kenarları tarlanın bir kenarı ile çakışık olacak şekilde kare şeklinde güneş panelleri taktirmıştır.

Buna göre, güneş panelleri arasındaki k, l, m, n, o ve p açılarının toplamı kaç derecedir?

$$6 - 2 = 4 \quad 4 \cdot 180 = 720$$

$$720 : 6 = 120^\circ \text{ altıgenin bir iç açısının ölçüsü}$$

A) 240

B) 300**C)** 360

D) 420

$$90 + 90 + 120 + k = 360$$

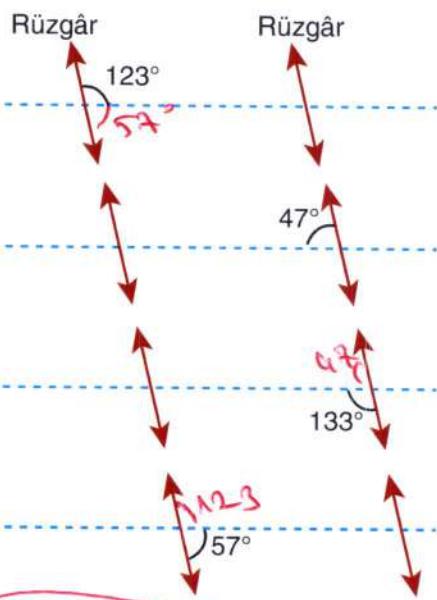
$$\begin{aligned} k &= 60 \\ l &= 60 \\ m &= 60 \\ n &= 60 \\ o &= 60 \\ p &= 60 \end{aligned}$$

3

360

Diger Sayfaya Geçiniz

8. Aşağıda doğrusal hareket eden 4 tekne; bu teknelerin güzergahları ve rüzgâr yönüyle yaptığı açılar verilmiştir.



Buna göre izleyecekleri yollar bir noktada **kesişmeyecek olan tekneler** aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Oruç Reis ve Yunus Reis ile Hızır Reis ve Temel Reis
- B) Yunus Reis ve Temel Reis ile ve Hızır Reis
- C) Oruç Reis, Hızır Reis ve Temel Reis
- D)** Oruç Reis ve Temel Reis ile Yunus Reis ve Hızır Reis

Paralel olan



Yukarıda KLMN dikdörtgeninin uzun kenarı %25 oranında azaltılır, kısa kenarı %25 oranında uzatılırsa alanı nasıl değişir?

- A) Değişmez
- B)** 96 cm^2 azalır.
- C) 96 cm^2 artar.
- D) 120 cm^2 azalır.

$$48 : 4 = 12 \quad 48 : 12 = 36$$

$$32 : 4 = 8 \quad 32 + 8 = 40$$

$$\text{İlk } 48 \times 32 = 1536 \quad 1536 - 1440 = 96 \text{ cm}^2$$

Sonra 36 \times 40 = 1440 atılır

4

10. Aşağıdaki tabloda Yiğit'in gün sayısına göre çözdüğü soru sayıları verilmiştir.

Tablo: Yiğit'in Günlere Göre Çözdüğü Soru Sayıları

Gün Sayısı	Çözdüğü Soru Sayısı
4	172
7	x
11	473
16	y

$172 : 4 = 43$
 $7x = 301$
 $473 : 11 = 43$
 $16y = 688$

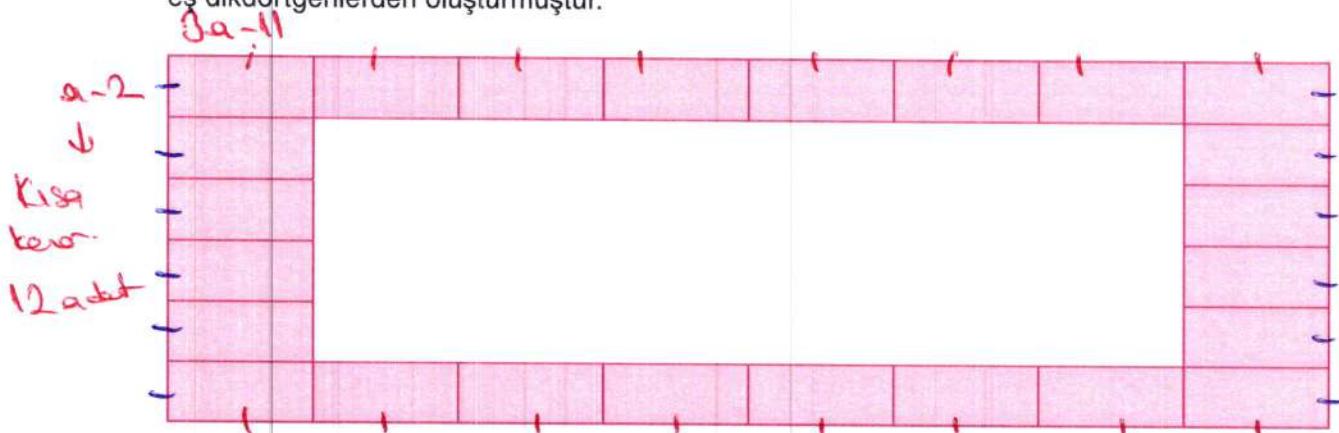
Yiğit'in çözdüğü soru sayısı ile geçen gün sayısı orantılı olduğuna göre $2x - y$ işleminin sonucu kaçtır?

- A)** -86
- B) -88
- C) -90
- D) -92

Düzen Sayfaya Geçiniz

$$2 \cdot 301 - 688 = 602 - 688 = -86$$

11. Aşağıdaki şekil, uzun kenarının uzunluğu kısa kenarının uzunluğunun 3 katından 5 cm kısa olan eş dikdörtgenlerden oluşturulmuştur.



Eş dikdörtgenlerden her birinin kısa kenarı $(a - 2)$ cm olduğuna göre şeklin dış kısmının çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $30a - 100$ B) $30a - 120$ C) $60a - 200$ D) $60a - 240$

$$3 \cdot (a-2) - 5 = 3a - 6 - 5 = 3a - 11 \rightarrow \text{Uzun kenar } 16 \text{ adet}$$

$$12 \cdot (a-2) + 16 \cdot (3a-11) = 12a - 24 + 48a - 176 = 60a - 200$$

12. Aşağıda Meriç'in odasında bulunan 3 akvaryum ve bu akvaryumlardaki balık sayıları ile 3 farklı paketteki yem miktarları gram olarak verilmiştir.

$$12 + 24 + 36 = 72 \text{ balık}$$

$$54 + 16 + 38 = 108 \text{ gr yem}$$



Meriç bu paketlerdeki yemleri, akvaryumlardaki balık sayılarıyla orantılı olacak şekilde akvaryumlara paylaştıracaktır.

Buna göre balık başına düşen yem miktarı gram cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$\frac{72 \text{ balık}}{72} = \frac{108 \text{ gram yem}}{72} = \frac{3}{2}$$

13.

Bilgi Notu: ✓ Dairenin Alanı = πr^2 dir.

Ayça, elindeki iki farklı pergelin uçları arasındaki ve mesafeyi elindeki cetveller yardımıyla aşağıdaki gibi ölçüyor.



1. Şekil 7 cm



2. Şekil 4 cm

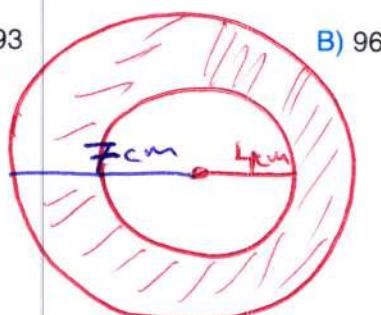


Ayça

Ayça daha sonra bu iki pergelin açıklığını değiştirmeden merkezleri aynı noktası olan iki farklı çember çiziyor ve bu çemberler arasında kalan bölgeyi boyuyor.

Buna göre Ayça'nın boyadığı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 93



B) 96

C) 99

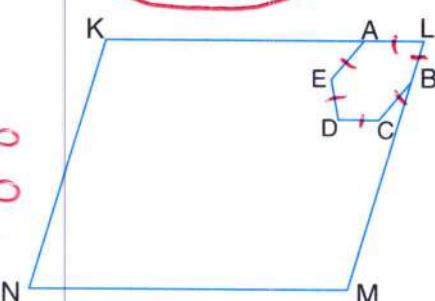
D) 102

$$\begin{aligned} \text{B. } 7 \cdot 7 &= 49 \\ \text{J. } 4 \cdot 4 &= 16 \\ &\underline{-} \\ &33 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

14.

$$\begin{aligned} 6-2 &= 4 \\ 4 \times 180 &= 720 \\ 720:6 &= 120 \end{aligned}$$

$$s(\widehat{ALB}) = 120^\circ$$



Yukarıdaki şekilde KLMN eşkenar dörtgeninin içerisinde [AL] kenarı [KL] kenarı ile, [LB] kenarı [LM] kenarı ile çakışık olacak şekilde ALBCDE düzgün altıgeni çizilmiştir.

Buna göre LMN açısının ölçüsü kaç derecedir?

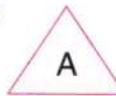
A) 60

B) 80

C) 90

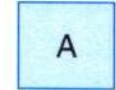
D) 120

15.



= A sayısının %20 fazlası

$$\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$$



= A sayısının %40 eksiği

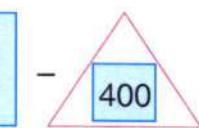
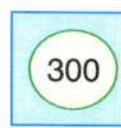
$$\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$$



= A sayısının %30'u işlemleri tanımlıyor.

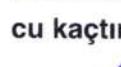
$$\frac{30}{100}$$

Buna göre,



$$\begin{aligned} 300:100 &= 3 \\ 3 \times 30 &= 90 \end{aligned}$$

işleminin sonu-



$$400:100 = 4$$

$$4 \times 40 = 160$$

$$400-160 = 240$$



Düger Sayfaya Geçiniz

$$90:10 = 9$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$90-36 = 54$$

$$240:10 = 24$$

$$24 \times 2 = 48$$

$$240+48 = 288$$

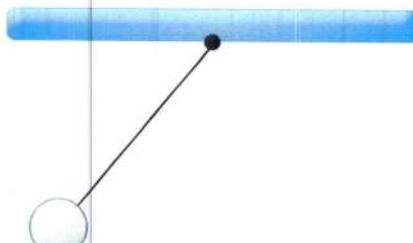
$$54-288 = -234$$

16.

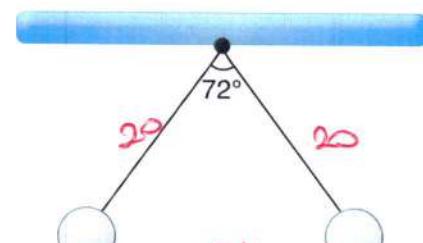
Bilgi Notu: ✓ Dairenin Alanı = πr^2 dir.

✓ Dairenin Çevresi = $2\pi r$ 'dir.

Azra aşağıdaki sarkaç ile ilgili bazı ölçümler yapmıştır.



1. Şekil



2. Şekil



$$\begin{array}{r} 24 \\ 20 \\ 20 \\ + \quad 20 \\ \hline 164 \end{array}$$

Azra'nın kayıtlarına göre sarkaç 1. şekilden 2. şekildeki konuma gelirken ipin taradığı daire diliminin merkez açısı 72° olup, daire diliminin alanı 240 cm^2 dir.

Buna göre sarkacın oluşturduğu daire diliminin çevre uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 64

$$\begin{aligned} & \cancel{8} \cdot \frac{1}{8} \cdot 3 \cdot r \cdot r = 240 \cdot 5 \\ & \cancel{360} \quad 3 \cdot r \cdot r = 1200 \end{aligned}$$

B) 48

C) 40

D) 24

$$\begin{aligned} & r \cdot r = 400 \quad \cancel{360} \cdot 2 \cdot 3 \cdot \cancel{20}^4 = 24 \\ & r = 20 \quad \cancel{360} \end{aligned}$$

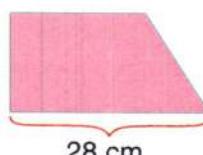
17.

Bilgi Notu: ✓ Dik yamuğun alanı, alt tabanı ile üst tabanının toplamının yükseklik ile çarpımının yarısına eşittir.

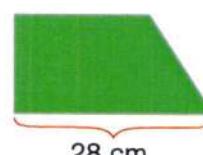
Aşağıda renkleri dışında özdeş 4 tane dik yamuk biçiminde levha verilmiştir.



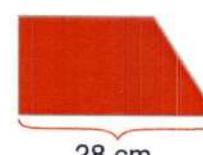
28 cm



28 cm

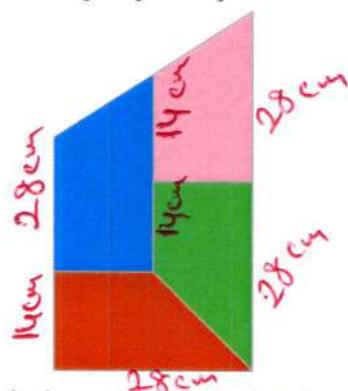


28 cm



28 cm

Mesut Usta, bu levhaları aşağıdaki gibi kenarları çakışacak şekilde dizerek yeni bir dik yamuk şeklinde tabela yapmıştır.



$$\frac{(56+42) \cdot 28}{2} \cdot 14$$

$$98 \times 14 = 1372$$

Buna göre Mesut Usta'nın yaptığı yeni tabelanın bir yüzünün alanı kaç santimetredir?

A) 784

B) 840

C) 1176

D) 1372

18.

Bilgi Notu: ✓ $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$ dir.

Kaan, gittiği kuru yemişinden fındık ve fistığı karıştırmasını istiyor. Bunun için satıcı kütlesi 40 gram olan boş bir kese kağıdına önce fındığı koyup tarttığı dijital terazinin göstergesi 1. şekildeki bilgileri, üzerine fistığı ekleyip tartlığında gösterge 2. şekildeki bilgileri gösteriyor.



1. Şekil



2. Şekil

$$\text{fındık } 440 - 40 = 400 \text{ gr}$$

$$\text{fistık } 790 - 440 = 350 \text{ gr}$$

$$40 \cdot \frac{35}{100} = \frac{140}{10} = 14$$

$$65 \cdot \frac{40}{100} = \frac{260}{10} = \underline{\underline{140}}$$

Kaan'ın alacağı 1 kg fındığın fiyatı 65 TL, 1 kg fistığın fiyatı 40 TL'dir.

Kuru yemişinin kullandığı kese kâğıdı Ücretsiz olduğuna göre Kaan'ın aldığı fındık ve fistık karışımı için ödemesi gereken ücret kaç liradır?

A) 30

B) 36

1 C) 40

D) 44

19.



Fiyatı 900 TL'nin üzerinde olan tabletlerde peşin ödemede net %25 indirim, fiyatı 900 TL'nin altında olan tabletlerde peşin ödemede %15 indirim uygulanmaktadır.



Bir mağazanın camekanında yukarıdaki afiş gören Işık Hanım çocukları için fiyatları 920 TL ve 860 TL olan iki tablet almıştır.

Buna göre tabletleri peşin ödeme olarak alan Işık Hanım'ın ödemesi gereken ücret kaç TL'dir?

A) 1391

B) 1401

C) 1411

D) 1421

$$920 : 20 = 46$$

$$46 \times 5 = 230$$

$$920 - 230 = 690$$

$$860 : 20 = 43$$

$$43 \times 3 = 129$$

$$860 - 129 = 731$$

$$690 + 731 = \underline{\underline{1421}}$$

20.



Yeni tezgâh kuran Cemil Amca, ilk gün 32 adet karpuz satmıştır. Cemil Amca sonraki günler ise hergün bir önceki günden 6 adet fazla karpuz satmaya devam etmiştir.

Buna göre Cemil Amca 27. günde kaç adet karpuz satmış olur?

A) 188

B) 182

C) 178

D) 172

$$32, 38, 44, 50, \dots = b_1 + 2n$$

TEST BİTTİ
CEVAPLARI KONTROL EDİNİZ.

$$b_1 = 32$$

$$b_1 + 26 = \underline{\underline{188}}$$

- Bu teste 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Karayolları Genel Müdürlüğü şehirler arası yolların bazı bölgelerinde yol kenarlarına araçların kilometre sayaçlarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için 5 kilometrelük mesafeye aşağıdaki gibi iki adet kilometre kontrol tabelası koymaktadır.



Hüseyin Bey, İstanbul'dan Manisa'ya gitmek için yola çıkmıştır. Aracındaki kilometre sayacını Kilometre Kontrol-0 ile Kilometre Kontrol-5 tabelaları arasında kontrol eden Hüseyin Bey, 5 kilometrelük mesafe gitmesine rağmen aracının kilometre sayacının 5,3 kilometre olduğunu görüyor. İstanbul ile Manisa arası 600 kilometredir.

Hüseyin Bey yola çıktığında aracının kilometre göstergesi 126 423'ü gösterdiğinde Manisa'ya ulaştığında aracının kilometre göstergesi aşağıdaki sayılarından hangisini gösterir?

- A) 126 987 B) 126 997 C) 127 049 D) 127 059

$$\begin{aligned} & \text{5 kilometrede } 0,3 \text{ km fata gösteren,} \\ & 600 : 5 = 120 \quad 120 \times 0,3 = 36 \text{ km fata gösteren.} \\ & 126423 + 600 + 36 = \boxed{127059} \end{aligned}$$

2. Sevgi, doktora gittiğinde doktoru kalsiyum eksikliği olduğunu, 240 gram yoğurt yediğinde günlük kalsiyum ihtiyacının %36'sını karşılayabileceğini söylemiştir.

$$\begin{array}{r} 100 \text{ grame } 45 \text{ g kalsiyum} \\ 240 \text{ grame } x \\ \hline 100 \\ 240 \cdot 45 = \frac{100 \cdot x}{100} = 108 \end{array}$$

100 g yoğurta
45 g kalsiyum
vardır.



Buna göre Sevgi'nin 240 gramlık yoğurt paketini bitirdikten sonra günlük kalsiyum ihtiyacının tamamını karşılamak için daha kaç gram kalsiyum alması gereklidir?

- A) 108 B) 180 C) 192 D) 300

$$\begin{aligned} \% 36'lı = \frac{36}{100} \text{ 'lı } 108 \text{ gram } \xrightarrow{1} \\ 108 : 36 = 3 \\ 3 \times 100 = 300 \text{ gram} \end{aligned}$$

D)

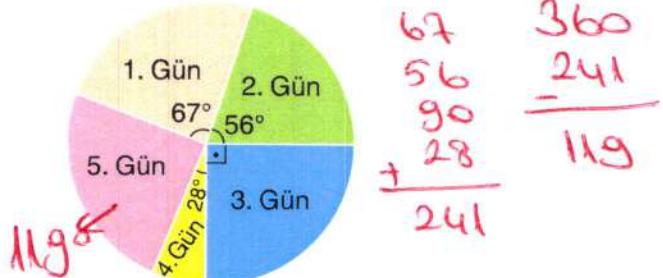
300 - 108 = $\boxed{192 \text{ gram}}$

Diger Sayfaya Geçiniz

3. Burçın 1800 parçadan oluşan yapbozu 5 günde tamamlamıştır. Aşağıdaki daire grafiğinde Burçın'in yerleştirdiği toplam parça sayısının günlere göre dağılımı verilmiştir.



Grafik: Burçın'in Yapbozda Yerleştirdiği Parça Sayısının Günlere Göre Dağılımı



Yukarıdaki bilgilere göre Burçın yapbozun kaç tanesini 5. Gün yerine koymuştur?

A) 545

B) 595

C) 605

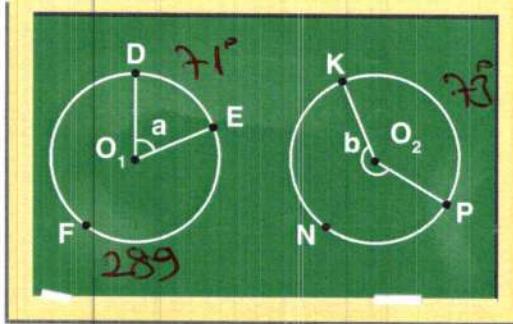
D) 645

$$\frac{360^\circ}{1^\circ} \times \frac{1800 \text{ parça}}{4} = 5400$$

$$\frac{1800}{360} = 5 \text{ parça } 1^\circ \text{ 'dir.}$$

$$\frac{119}{5} = 595$$

4.



$$\frac{360^\circ}{289^\circ} = 71^\circ = 9$$

$$\frac{360^\circ}{289^\circ} = 287^\circ = b$$

Yukarıdaki tahtada O_1 ve O_2 iki çember, aşağıda ise bu çemberler ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- $m(\widehat{KP}) = 73^\circ$ 'dir.
- $m(\widehat{DFE}) = 289^\circ$ 'dir.
- $m(\widehat{DOE}) = a$ ve $m(\widehat{KOP}) = b$ 'dır.

Buna göre $b - 3a$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 72

B) 74

C) 76

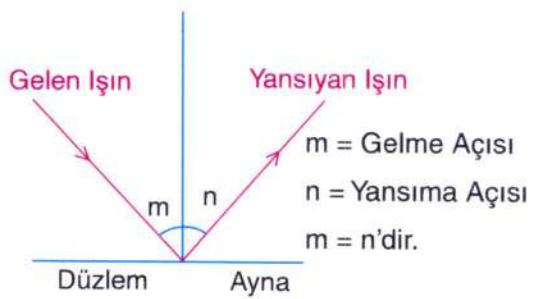
D) 78

$$287^\circ - 3 \cdot 71^\circ = 287^\circ - 213^\circ = 74^\circ$$

2

5.

Bilgi Notu: ✓ Düzlem aynada gelen ışının gelme açısı ile, yansıtıcı ışının yansımaya açısı birbirine eşittir.



Yukarıda verilen bilgilere göre gelme açısı $(3x + 45)^\circ$ ve yansımaya açısı $(2x + 52)^\circ$ olan bir ışının aynaya çarptığı andaki ayna ile gelen ışın arasındaki açı kaç derecedir?

A) 18

B) 22

C) 20

D) 24

$$3x + 45^\circ = 2x + 52^\circ$$

Düger Sayfaya Geçiniz

$$x = 7$$

$$3 \cdot 7 + 45^\circ = 66^\circ$$

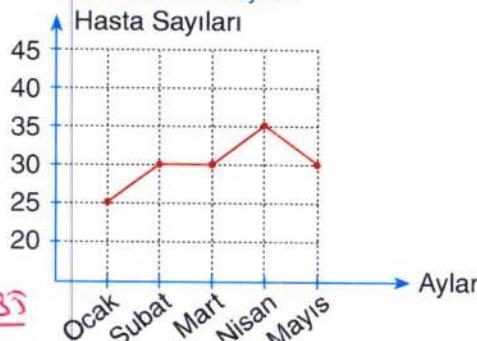
$$90^\circ - 66^\circ = 24^\circ$$

Bilgi Notu: ✓ Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralanıp baştan ve sondan eşit sayıda sayı atıldığından ortada kalan sayıya medyan (ortanca değer) denir.

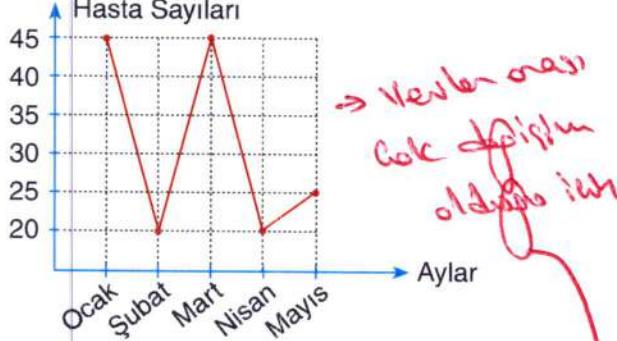
- ✓ Bir veri grubundaki sayıların toplamının, gruptaki veri sayısına bölümü ile elde edilen sayıya o veri grubunun aritmetik ortalaması denir.
- ✓ Bir veri grubunda diğer verilere göre çok büyük veya çok küçük bir değer olduğunda o veri grubu hakkında yorum yapmak için medyanı (ortanca değer) kullanmak aritmetik ortalamaya göre daha kullanışlıdır.
- ✓ Bir veri grubunda en çok tekrar eden sayıya mod (tepe değer) denir.

Aşağıdaki çizgi grafiklerinde dört farklı hastaneye yılın ilk 5 ayı boyunca gelen göz hastalarının sayıları verilmiştir.

Grafik: A Hastanesine Gelen Aylık
Göz Hastaları Sayıları



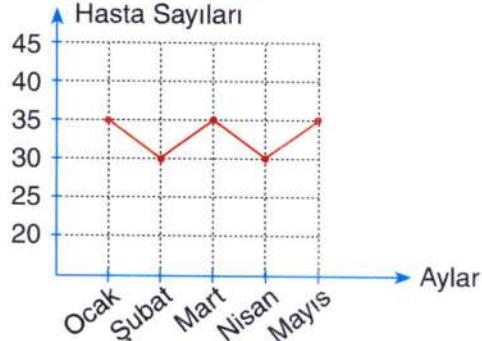
Grafik: C Hastanesine Gelen Aylık
Göz Hastaları Sayıları



Grafik: B Hastanesine Gelen Aylık
Göz Hastaları Sayıları



Grafik: D Hastanesine Gelen Aylık
Göz Hastaları Sayıları



6. ve 7. Soruları yukarıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

6. Tepe değer ve aritmetik ortalama verileri eşit olan hastane hangisidir?

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

7. Buna göre bu hastanelerden hangisine hazırlık ayı gelecek göz hasta sayısı ile ilgili yorum yapmak için aritmetik ortalama yerine medyan kullanılması daha uygundur?

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

8. Salih, iş için geldiği İstanbul'da aşağıda bazı özellikleri verilen iki araba arasından diğerine göre daha ekonomik olanını 7 günlüğüne kiralayacaktır.

Yakıt Türü	Günlük Kiralama Ücreti (TL)	100 km'de Harcadığı Yakıt Miktarı (Lt)	
Benzinli	$120 \times 7 = 840$	12	$600 : 100 = 6$ $6 \times 12 = 72$
Dizel	$150 \times 7 = 1050$	10	$600 : 100 = 6$ $6 \times 10 = 60$

Salih yaptığı hesaplamada 600 km yol gitmesi durumunda iki aracın da toplam maliyetlerinin birbirine eşit olacağını görüyor.

Salih, benzinin litre fiyatını 8 TL olarak hesapladığına göre dizel yakıtın litre fiyatını kaç TL olarak hesaplamıştır?

A) 6

B) 6,01

C) 6,1

D) 6,11

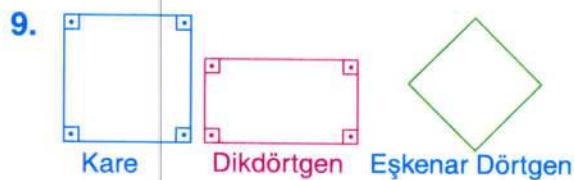
$$840 + 72 \cdot 8 = 1050 + 60 \cdot x$$

$$840 + 576 = 1050 + 60x$$

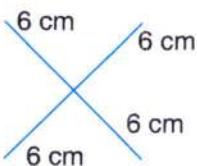
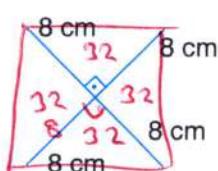
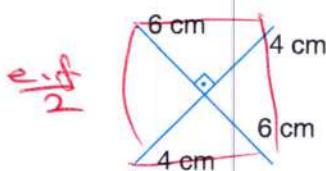
$$1416 = 1050 + 60x$$

$$366 = 60x$$

$$\boxed{x = 6,1}$$



Yukarıda verilen 3 tane dörtgenin köşegenleri aşağıdaki gibi karışık olarak verilmiştir.



Buna göre alanları hesaplanabilecek dikdörtgenlerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

A) 162

B) 176

C) 200

D) 220

10.

K	
-48	126
240	-144
72	-96

L
-6
-4
-3

K kutusundaki sayıların her biri L kutusundaki sayıların her biri ile bölündüğünde aşağıdaki sayılarından hangisi elde edilemez?

A) -24

B) 21

C) 36

D) 48

$$72 : -3 = -24$$

$$-144 : -4 = 36$$

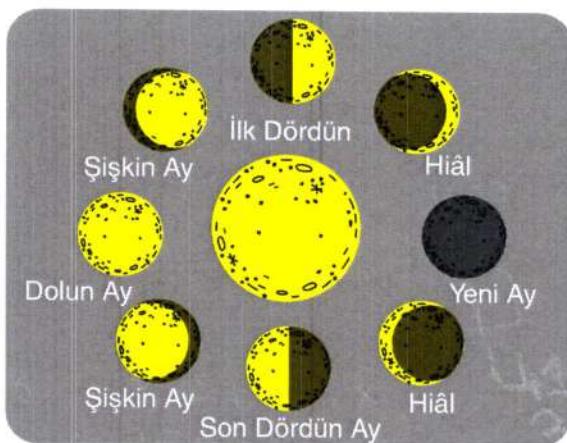
$$-144 : -3 = 48$$

$$126 : -6 = -21$$

Bilgi Notu:

- ✓ Dairenin alanı = πr^2 'dir.
- ✓ Daireni çevresi = $2\pi r$ 'dir.

Dünya'dan bakıldığından Ay'ın yüzü belli şekillerde görülmektedir. Buna Ay'ın evreleri denir. Aşağıda Ay'ın evreleri verilmiştir.



$$\text{Çap} = 18 \text{ cm}$$

$$\text{yarıçap} = 9 \text{ cm}$$

Erdal proje ödevi için Ay'ın evrelerinin olduğu aşağıdaki modellemeleri yapmıştır.



Erdal yapmış olduğu, her birinin çap uzunluğu 18 cm olan modellerde Ay'ın karanlık bölgelerini gri karton; aydınlatıkları sarı karton kullanarak göstermiştir.

- Ay'ın hilâl evresini gösteren modelde kullanılan aydınlatık bölüm, şîşkin ay evresini gösteren modelde sarı kartondan geriye kalan parça eştir.
- Ay'ın ilk dördün ve son dördün evrelerini gösteren modellerde aydınlatık ve karanlık bölüm yarımdaire şeklindedir.

11. ve 12. Soruları yukarıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

→ Toplam 4 adet son datada olacak

11. Erdal'ın yaptığı modellerde kullandığı sarı kartonların birer yüzlerinin alanları toplamı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 3888

B) 1296

C) 1080

D) 972

$$3 \cdot 9 \cdot 9 = 243$$

$$4 \times 243 = \boxed{972 \text{ cm}^2}$$

12. İlk dördünde kullanılan gri kartonun çevre uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 63

B) 54

C) 45

D) 36

$$2 \cdot 3 \cdot 9 = \boxed{54}$$

5

$$54 : 2 = \boxed{27}$$

$$18 + 27 = \boxed{45}$$

Diger Sayfaya Geçiniz

13. Romanya para biriminin ismi Ley'dir. Bir Ley 0,18 TL'ye ve 1 Euro 8,8 TL'ye eşittir. Aşağıda Romanya'ya tatil gidecek Melisa ve ailesinin yapmış olduğu rezervasyon ve ödeme bilgilerinin olduğu internet sayfasının görüntüsü verilmiştir.

ONBURDA TUR

The screenshot shows a travel reservation page with the following details:

- Otele Giriş Tarihi → 16 Ocak 2021
- Otele Ayrılış Tarihi → 16 Ocak 2021
- Otel Ücreti 7500 Ley
- Ön Ödeme Tutarı
- Otel Ücretinin %20'si : 1500 Ley
- Depozito Bedeli : 300 Ley
- Anahtar Bedeli : 25 Euro

Yukarıda verilen bilgilere göre Melisa'nın babasının yapmış olduğu rezervasyon için önde tutarı kaç Türk Lirası'na eşittir?

A) 534

B) 544

C) 554

D) 564

$$\begin{aligned}
 7500 \cdot \frac{20}{100} &= 1500 \text{ Ley} \times 0,18 = 270 \text{ TL} \\
 &= 300 \times 0,18 \\
 &= 25 \times 8,8 \\
 &= 544 \text{ TL}
 \end{aligned}$$

14.

Bir kelimedede yer alan sesli harf sayısı payda kısmına, sessiz harf sayısı pay kısmına yazılarak bir kesir elde ediliyor.

Örneğin; "KESİR" kelimesi 2 sesli 3 sessiz harften oluşan için "KESİR" kelimesinin kesir olarak gösterilişi $\frac{2}{3}$ 'dir.

Ceyda Öğretmen'in yukarıda verdiği bilgiye göre $(\text{MATEMATİK})^3 \cdot (\text{SAYILAR})^2$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{36}{125}$

B) $\frac{64}{81}$

C) $\frac{81}{64}$

D) $\frac{125}{36}$

$$\begin{aligned}
 \left(\frac{5}{4}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^2 &= \frac{5 \cdot 5 \cdot 5}{4 \cdot 4 \cdot 4} \cdot \frac{4 \cdot 4}{3 \cdot 3} \\
 &= \frac{125}{36}
 \end{aligned}$$

6

15. Bir teknoloji mağazasında bir günde satılan ürünlerin ücretleri ve adetleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Ürün	Fiyat (TL)	Satış Adeti	
Monitör	$3x - 2$	11	$= 33x - 22$
Klavye	$2x + 7$	9	$= 18x + 63$
Mouse	$x - 6$	19	$= 19x - 114$
Tablet	$7x + 5$	4	$= 28x + 20$

Buna göre bu mağazada bir günde elde edilen gelir kaç TL'dir?

A) $96x - 43$

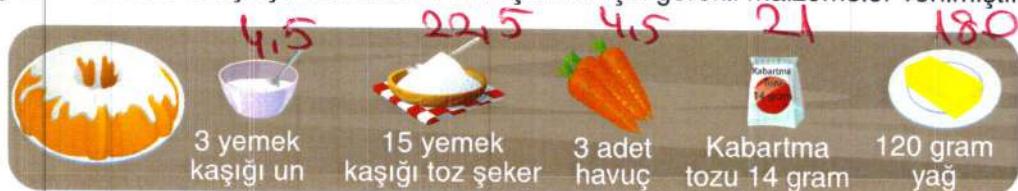
B) $96x - 53$

C) $98x - 43$

D) $98x - 53$

[Diğer Sayfaya Geçiniz](#)

16. Aşağıdaki resimde 6 kişi için hazırlanan havyolu kek için gerekli malzemeler verilmiştir.



Merve, aynı keki 9 kişi için hazırlamak istediğiğine göre kullanması gereken malzemeler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

1,5 katı olmalı

A)

Malzeme	Miktar
Toz şeker	$22 \frac{1}{2}$ kaşık
Havuç	4,5 adet
Yağ	180 gram
Kabartma Tozu	28 gram
Un	4,5 kaşık

B)

Malzeme	Miktar
Toz şeker	22,5 kaşık
Havuç	$4 \frac{1}{2}$ adet
Yağ	180 gram
Kabartma Tozu	20 gram
Un	$4 \frac{1}{2}$ kaşık

C)

Malzeme	Miktar
Toz şeker	22 kaşık
Havuç	4,5 adet
Yağ	180 gram
Kabartma Tozu	21 gram
Un	4,5 kaşık

D)

Malzeme	Miktar
Toz şeker	22,5 kaşık
Havuç	$4 \frac{1}{2}$ adet
Yağ	180 gram
Kabartma Tozu	21 gram
Un	4,5 kaşık

$$270 \cdot \frac{30}{100} = 81$$

$$270 \cdot \frac{40}{100} = 108$$

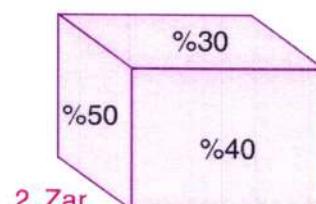
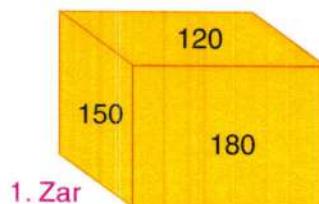
$$270 \cdot \frac{50}{100} = 135$$

$$270 \cdot \frac{60}{100} = 162$$

$$270 \cdot \frac{70}{100} = 189$$

$$270 \cdot \frac{80}{100} = 216$$

17. Dilek Öğretmen, yüzdelik konusu ile ilgili bir oyun tasarlamıştır. Bu oyunda iki küpten birinin yüzlerinde 120, 150, 180, 210, 240 ve 270 değerinde %30, %40, %50, %60, %70 ve %80 yazmaktadır.



Öğrenciler bu iki küpü masaya atarak 1. zar'da üst yüze gelen sayının 2. zar'da üst yüze gelen yüzdelik miktarını hesaplayacak ve buldukları sonuç kadar puan alacaktır.

Örneğin; Beyza masaya bu iki küpü attığında 120 ve %40 gelirse $120 \cdot \%40 = 48$ puan alacaktır.

Buna göre öğrenciler bu oyunda kaç farklı puan alabilirler?

A) 24

$$120 \cdot \frac{30}{100} = 36$$

$$120 \cdot \frac{60}{100} = 72$$

B) 23

$$180 \cdot \frac{30}{100} = 54$$

$$180 \cdot \frac{40}{100} = 72$$

C) 22

$$180 \cdot \frac{50}{100} = 90$$

$$180 \cdot \frac{60}{100} = 108$$

D) 21

Diger Sayfaya Geçiniz

$$150 \cdot \frac{60}{100} = 90$$

$$180 \cdot \frac{50}{100} = 108$$

$$190 \cdot \frac{40}{100} = 108$$

$$180 \cdot \frac{50}{100} = 120$$

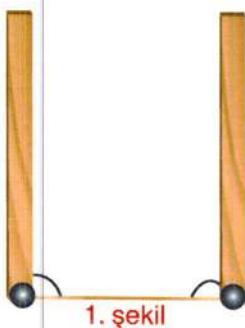
$$150 \cdot \frac{70}{100} = 105$$

$$180 \cdot \frac{60}{100} = 126$$

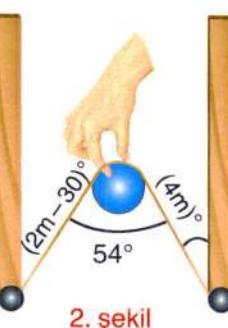
$$150 \cdot \frac{80}{100} = 120$$

$$180 \cdot \frac{70}{100} = 144$$

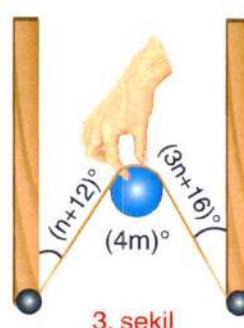
18. Birbirine paralel iki tahta 1. şekildeki gibi bir lastik ile bağlanmıştır. Tahtaların paralelliği değiştiirmeden lastığın mavi bilye ile hareket ettirilmesi 2. ve 3. şekildeki gibi modellenmiştir.



1. şekil



2. şekil



3. şekil

Yukarıda bilgilere göre $m + n$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 7

B) 14

C) 21

D) 28

$$2m - 30 + 4m = 54$$

$$6m = 84$$

$$\boxed{m = 14}$$

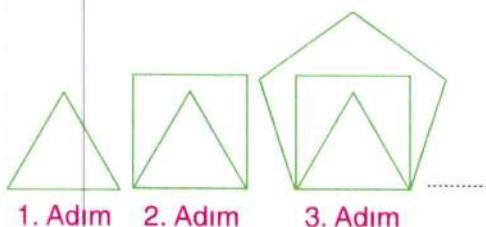
$$n + 12 + 3n + 16 = 56$$

$$4n = 28$$

$$\boxed{n = 7}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 7 \\ \hline 21 \end{array}$$

19. Aşağıda düzgün çokgenlerden oluşturulmuş bir şekil örüntüsü verilmiştir.



1. Adım

2. Adım

3. Adım

Yukarıdaki şekil örüntüsüne göre 6. adımda oluşturacak en dıştaki düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü ile 4. adımda oluşturacak en dıştaki düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsünün toplamı kaç derecedir?

A) 225

B) 235

C) 245

D) 255

b. adım $\rightarrow 8$ gen

4. adım $\rightarrow 6$ gen

$$\frac{(8-2) \cdot 180}{8} = \frac{6 \cdot 180}{8} = 135$$

$$\frac{(6-2) \cdot 180}{6} = \frac{4 \cdot 180}{6} = 120$$

8

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

$$\frac{18+12}{18+24} = \frac{30}{42} = \frac{5}{7}$$

TEST BITTİ

CEVAPLARI KONTROL EDİNİZ.

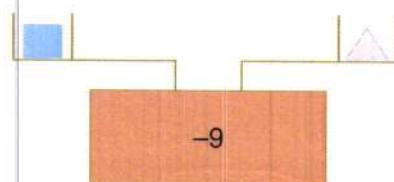
- Bu teste 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Aşağıda İrem'in proje için tasarladığı tartı verilmiştir. Bu tartının gösterge kısmında kilogram cinsinden sağ kefeye koyulan cismin kütlesinden sol kefeye koyulan cismin kütlesi çıkarılarak elde edilen sonuç yazılacaktır.

Örneğin;



İrem, tasarladığı tartının sağ kefesine , sol kefesine koyduğunda gösterge -9 'u, tartının sol kefesine sağ kefesine koyduğunda göstergeye 7 'yi göstermektedir.



Buna göre, İrem terazinin sol kefesine , sağ kefesine koyduğunda gösterge hangi tam sayıyı gösterir?

A) 2

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 10 \end{array}$$

B) 1

$$\begin{array}{r} \triangle \\ \hline 10 \end{array} - \begin{array}{r} \square \\ \hline 3 \end{array} = -9$$

C) -1

$$\begin{array}{r} \square \\ \hline 1 \end{array} - \begin{array}{r} \triangle \\ \hline 3 \end{array} = 7$$

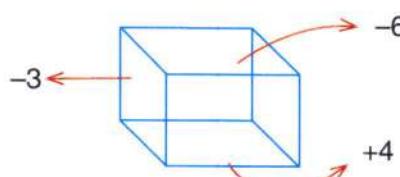
D) -2

$$\begin{array}{r} \triangle \\ \hline 1 \end{array} - \begin{array}{r} \square \\ \hline 3 \end{array} = ? -2$$

2.

Bilgi Notu: ✓ Toplamları sıfır olan iki tam sayı toplama işlemine göre birbirinin tersidir.

Aşağıda karşılıklı yüzeylerinde, toplama işlemine göre birbirinin tersi olan sayıların olduğu bir zar verilmiştir.



$$-3, 3, -4, 4, -6, 6$$

$$= \boxed{-5184}$$

Yukarıdaki şekilde üç yüzü görünen bu zarın tüm yüzlerinde yazan sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

A) -4964

B) -5084

C) -5184

D) -5264

3. Senem, Matematik, Fen Bilimleri ve Türkçe derslerinin her birinden yirmi soruluk testlerden oluşan toplam 60 soruluk bir deneme sınavına girmiştir.

Aşağıdaki tabloda Senem'in bu sınavda boş bıraktığı, doğru ve yanlış yaptığı soru sayıları verilmiştir.

Dersin Adı	Toplam Soru Sayısı	Doğru Soru Sayısı	Yanlış Soru Sayısı	Boş Soru Sayısı
Matematik	20	17	3	0
Fen Bilimleri	20	17	2	1
Türkçe	20	18	1	1

Senem'in girdiği deneme sınavında öğrencilere, sorulara verdikleri yanlış cevap sayısının $\frac{1}{3}$ doğru cevap sayısından çıkarılarak bulunan sayı $1\frac{1}{3}$ ile çarpılarak sınavdan aldıkları puan hesaplanmaktadır.

Buna göre, Senem'in bu sınavdan aldığı toplam puan aşağıdakilerden hangisidir?

A) $66,0\bar{6}$

B) $66,\bar{6}$

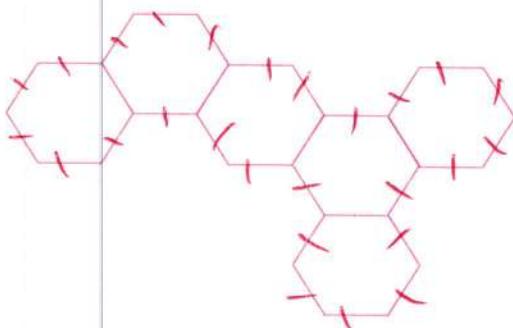
C) $66,0\bar{6}$

D) $66,6\bar{0}$

$$\begin{aligned} b \cdot 3 &= 2 \\ 52 - 2 &= 50 \text{ Net} \end{aligned}$$

$$50 \cdot \frac{4}{3} = \frac{200}{3} = 66,666\ldots = 66,6\bar{0}$$

4.



Yukarıdaki şekil çevre uzunlukları $\frac{48}{5}$ cm olan altı tane düzgün altıgenden oluşmuştur.

Buna göre tüm şeklin çevresi kaç santimetredir?

A) $\frac{208}{5}$

B) $\frac{228}{5}$

C) $\frac{248}{5}$

D) $\frac{288}{5}$

$$\frac{48}{5} : 6 = \frac{48}{5} \cdot \frac{1}{6} = \frac{8}{5} \text{ 1 kenar}$$

$$26 \cdot \frac{8}{5} = \boxed{\frac{208}{5}}$$

5. Aşağıda dikdörtgen şeklinde tasarlanmış bir broşür iki noktadan katlanıp açılacak şekilde hazırlanmıştır.



Yukarıda katlı haldeki broşürün uzun kenar uzunluğu $2x - 4$ cm ve kısa kenar uzunluğu $7 - y$ cm'dir.

Buna göre bu broşürün açılmış hâlinin çevresini santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x - 6y + 34$

C) $-6y + 4x + 12$

B) $12x - 2y - 10$

D) $17 + 2x - 3y$

2

$$\begin{aligned} &\text{Diğer Sayfaya Geçiniz} \\ &2(2x - 4 + 21 - 3y) \\ &= 2(2x - 3y + 17) = 4x - 6y + 34 \end{aligned}$$

6. Bir yumurtacıda satılan yumurtalar aşağıdaki görseldeki gibi onlu, on beşli ve otuzlu paketler halinde satılacaktır.



- 10'lu paket almak istendiğinde 1 adet yumurtanın fiyatı $2a$ kuruşa gelmektedir.
- 15'li paket almak istendiğinde 1 adet yumurtanın fiyatı 10'lu paket almındakı 1 yumurtanın fiyatına göre 20 kuruş daha ucuz olmaktadır. $2a - 20$
- 30'lu paket almak istendiğinde 30 yumurta fiyatı 10'lu 1 paket ve 15'li 1 paket fiyatının toplamından 1 TL daha ucuza gelmektedir.

100 kuruş
Yukarıda verilenlere göre 30'lu paketin fiyatını kuruş cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $50a - 301$ B) $\cancel{50a - 400}$ C) $40a - 308$ D) $40a - 400$

$$\begin{aligned} 30 \text{ yumurta} &\rightarrow 20a + 30a - 300 - 100 \\ &= \boxed{50a - 400} \end{aligned}$$

7. Aşağıdaki suntanın üst yüzeyi üç eş parçaya ayrılış soldan başlanarak sırasıyla mavi, pembe ve sarı renge boyanıyor.



Daha sonra aşağıdaki gibi suntanın üst yüzeyindeki çizgilere paralel olacak şekilde mavi bölgeyi 4, pembe bölgeyi 3 ve sarı bölgeyi 5 eş parçaya ayıran çizgiler çiziliyor.



Pembe bölgedeki ardışık çizgiler arasındaki mesafe sarı bölgedeki ardışık çizgiler arasındaki mesafeden 32 cm daha fazladır.

Buna göre mavi bölgedeki ardışık çizgiler arasındaki mesafenin yarısı kaç santimetredir?

- A) 15 B) 20 C) $\cancel{30}$ D) 60

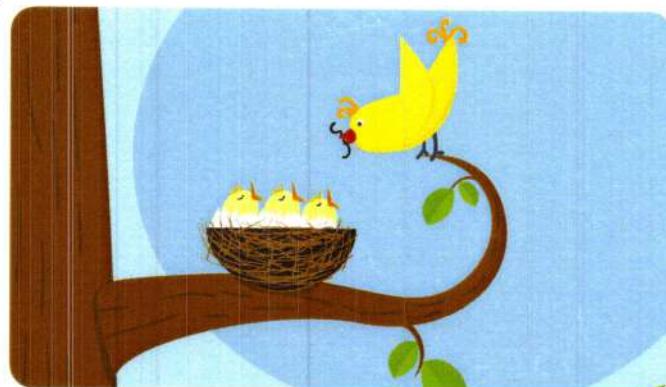
$$\begin{aligned} 3.(x+32) &= 5.x \\ 3x + 96 &= 5x \\ 2x &= 96 \\ x &= 48 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 & \\ 5x \times 48 &= 240 \text{ cm} \\ 240 : 4 &= 60 \end{aligned}$$

Diger Sayfaya Geçiniz

$$60 : 2 = \boxed{30}$$

8. Melis aşağıdaki resimde görülen üç yavrunun bulunduğu bir serçe yuvasını görmüş ve uzaktan izlemeye başlamıştır.



Melis, bir süre sonra baba serçenin gelip en soldaki yavruya yemi verip gittiğini ardından anne serçenin gelip ortadaki yavruya yem verip gittiğini gözlemlemiştir. Daha sonra ise baba serçenin tekrar geldiğinde en sağdaki yavruya, ardından gelen anne serçenin ise en soldaki yavruya yem verip gittiğini gözlemlemiştir. Melis, anne ve baba serçenin sırayı hiç şaşirmeden gidip gelip yavrularına 83 defa yem getirdiğini gözlemlemiştir.

Buna göre Melis yavruya son yemi kimin getirdiğini ve bu yemi hangi yavruya verdiğini gözlemlemiştir?

- A) Anne, en sağdaki yavruya vermiştir.
C) Baba, en soldaki yavruya vermiştir.

- B) Anne, ortadaki yavruya vermiştir.
D) Baba, ortadaki yavruya vermiştir.

9.



$$\frac{x}{24} = \frac{36}{y}$$

Minel Öğretmen'in tahtaya yazdığı orantının orantı sabiti $\frac{3}{4}$ olduğuna göre $2y - 3x$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

18

- A) 36 B) 39 C) 42 D) 45

$$\frac{x}{24} = \frac{36}{y}$$

$\times 12$

$$\frac{12x}{24} = \frac{36 \times 12}{y}$$

\downarrow

$$\frac{4x}{8} = \frac{36}{2}$$

$\times 6$

$$\frac{24x}{48} = \frac{216}{12}$$

$$24x = 144$$

$$x = 6$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ - 54 \\ \hline 42 \end{array}$$

4

Düzen Sayfaya Geçiniz

$$\begin{array}{r} 24 \text{ dakikada } 12 \text{ cm} \\ 2 \text{ dakikada } 1 \text{ cm} \\ 32 \text{ dakikada } 1 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 : 13 \\ + 32 \\ \hline 21 : 45 \end{array}$$

10. Aşağıda başlangıçtaki uzunluğu 36 cm olan mumun yanlığında zamanla boyundaki değişimin görselleri verilmiştir.



Buna göre mum 3. şekildeki haline gelindiğinde saat kaçını göstermektedir?

- A) 22 : 17 B) 21 : 54
C) 21 : 48 D) 21 : 45

11. Rümeysa, Esra'ya aşağıdaki görselde verilen matruşka bebekleri doğum günü hediyesi olarak almıştır.



Esra eve geldiğinde bu bebeklerin boyalarını ölçüp büyükten küçüğe doğru sıralamış ve 2. bebekten başlayarak her bebeğin boyunun solundaki bebeğin boyunun yüzde kaçına eşit olduğunu aşağıdaki gibi göstermiştir.



Esra 4. bebeğin boyunu 90 cm olarak ölçüğünde göre 1. bebeğin boyu 5. bebeğin boyundan kaç santimetre daha uzundur?

A) 150

D) 155

$$x \cdot \frac{75}{100} = 90$$

3. Bebek C) 160

$$\frac{90 \cdot 100}{75} = 120$$

2. Bebek D) 165

$$\frac{120 \cdot 100}{80} = 150$$

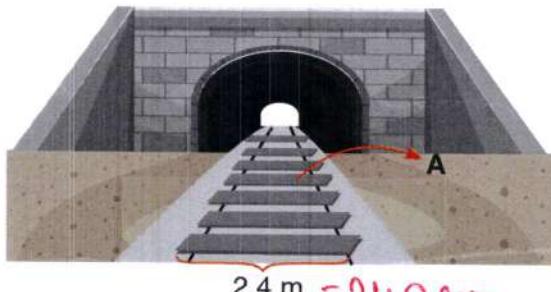
1. Bebek

$$\frac{150 \cdot 100}{75} = 200$$

$$200 - 155 = 115$$

12.

Bilgi Notu: ✓ 1 m = 100 cm'dir.



$$240 : 4 = 60$$

$$240 - 60 = 180$$

$$180 : 4 = 45$$

$$180 - 45 = 135$$

$$135 : 4 = 33,75$$

$$135 - 33,75 = 101,25 \text{ km}$$

Yukarıda Ceren'in perspektif çizim kullanarak çizdiği resim verilmiştir. Resimde görülen en uzun tahtanın boyu 2,4 m olup tünele yaklaşıkça her tahtanın boyu, bir önceki tahtanın boyuna göre %25 oranında azalmaktadır. $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

Buna göre resimde A ile gösterilen tahtanın boyu kaç santimetredir?

A) 100,25

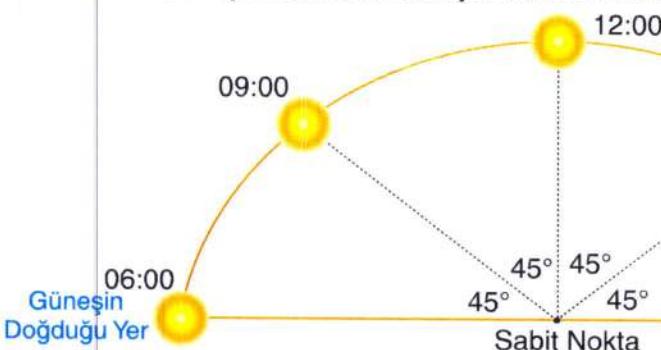
B) 100,75

C) 101,25

D) 101,75

13. Aşağıdaki şekilde Balıkesir'de güneşin yeryüzündeki sabit bir noktaya göre gün içindeki konumu ile saatler arasındaki ilişki modellenerek verilmiştir.

Balıkesir'de Güneşin Sabit Bir Noktaya Göre Konumu



$$\begin{aligned} 12 \text{ saat } & 180^\circ \\ 1 \text{ saat } & \frac{180}{12} = 15^\circ \\ 2 \text{ saat } & = 30^\circ \\ 18:00 & - 2:00 \\ & \hline 16:00 \end{aligned}$$

Bu modele göre hangi saatlerde güneş ve sabit noktayı birleştiren doğru parçası ile güneşin doğduğu ve battığı yerlerin doğru parçası arasındaki açı 150° olur?

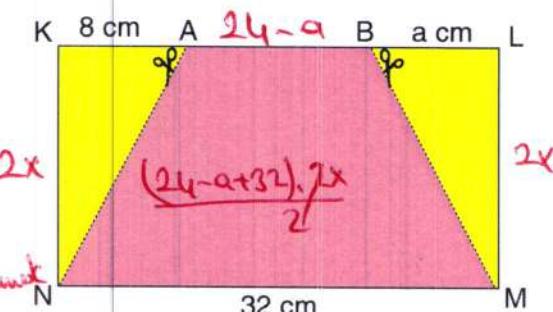
- A) 10:30 ve 14:30
B) 08:30 ve 16:30
C) 10:00 ve 14:00
D) 08:00 ve 16:00

$$\begin{array}{r} 06:00 \\ + 2:00 \\ \hline 08:00 \end{array}$$

14.

Bilgi Notu:

- ✓ Yamugun alanı, alt tabanı ile üst tabanının toplamının yükseklik ile çarpımının yarısına eşittir.
- ✓ Üçgenin alanı, taban ile yüksekliğinin çarpımının yarısına eşittir.



$$\frac{8.2x}{2} = 8x$$

$$\frac{a.2x}{2} = ax$$

$$56-a \rightarrow \text{yamuk}$$

$$(8x+ax).3 = 24x+3ax$$

KLMN dikdörtgeni K köşesinin 8 cm sağındaki A noktasından ve L köşesinin a cm solundaki B noktasından şekildeki gibi kesilerek ABMN yamuğu elde ediliyor.

Oluşan yamuğun alanı iki üçgenin alanları toplamının üç katı olduğuna göre a uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16

$$56ax = 24x+3ax$$

$$32x = 4ax$$

$$\boxed{a=8}$$

15.

Bilgi Notu: ✓ $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ 'dir.

Olimpiyat halkaları 5 kıtayı temsilten ilk kez 1920 olimpiyatlarında kullanılmıştır. Sarı halka Asya'yı, mavi halka Avrupa'yı, siyah halka Afrika'yı, kırmızı halka Amerika'yı ve yeşil halka da Avustralya'yı temsil etmektedir.



2024 Olimpiyat oyunlarını düzenlemek isteyen ülkemiz hazırladığı çalışmalarında çemberlerin çapını 2,8 m olarak almıştır.

çap 140cm

Buna göre hazırlanacak olimpiyat çemberlerinin çevreleri toplamı kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınınız.)

- A) 4200 B) 2100 C) 1050 D) 525

Diger Sayfaya Geçiniz

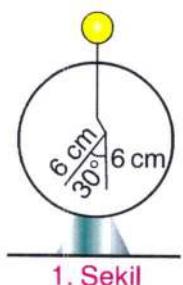
$$2.3.140 = 840 \text{ cm}$$

$$840 \times 5 = 4200 \text{ cm}$$

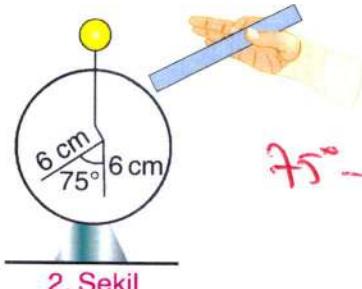
16.

Bilgi Notu: ✓ Dairenin Alanı = πr^2 'dir.

Aşağıda elektroskop resimleri verilmiştir.



1. Şekil



2. Şekil

$$75^\circ - 30^\circ = 45^\circ$$

1. şenildeki elektrik yüklü elektroskobun 6 cm uzunluğundaki yaprakları arasındaki açının ölçüsü 30° dir. Bu elektroskoba plastik bir çubuk yaklaştırıldığında yapraklardan biri açılarak 2. şenildeki gibi yapraklar arasındaki açı 75° olmuşdur.

Buna göre bu elektroskobun 1. Şenil'den 2. Şenil'e geçerken taradığı dairesel bölgenin alanı kaç santimetrekare artmıştır? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 6,75

B) 7

C) 13,5

D) 14,5

$$\frac{45}{360} \cdot 3 \cdot 6 \cdot 6 = \frac{135}{10} = 13,5 \text{ cm}^2$$

17. Grafik: Kantinde Bir Günde Elde Edilen Toplam Gelirin Türlerine Göre Dağılımı



Yandaki daire grafiğinde Mert Bey'in kantindede sabahçı ve öğlenci öğrencilere bir günde yapılan satışlarından elde edilen toplam gelirin satılan ürün türlerine göre dağılımı verilmiştir.

Bu kantinde aynı gün öğlenci öğrencilere satışlarından elde edilen gelirle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Sabahçı öğrencilere yapılan satışlarından elde edilen gelirden azdır.

- Simit ve ayran satışlarından elde edilen gelirler sabahçı öğrencilere yapılan satışlarda elde edilen gelire göre %50 azalmıştır.

- Tost ve meyve suyu satışlarından elde edilen gelirler sabahçı ve öğlenci öğrencilerde eşit olarak gerçekleşmiştir.

$$S = 525 + 375 = 900$$

$$600 + 300 = 900$$

$$900 : 2 = 450$$

Mert Bey bir günde toplam 1800 TL gelir elde ettiğine göre öğlenci öğrencilere sattığı ürünlerden elde ettiği gelir daire grafiğinde gösterildiğinde tost ve meyve suyundan öğlenci öğrencilere satıştan elde edilen gelirin merkez açısı kaç derecedir?

A) 120

B) 144

C) 180

D) 216

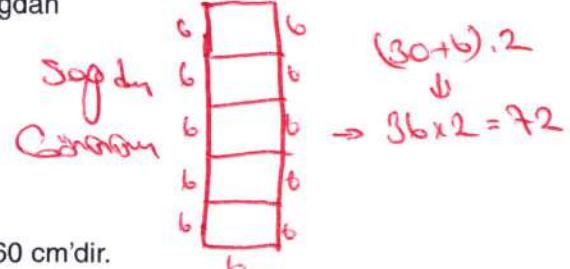
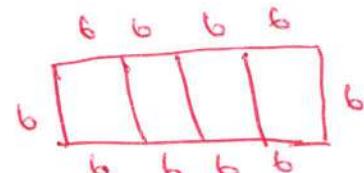
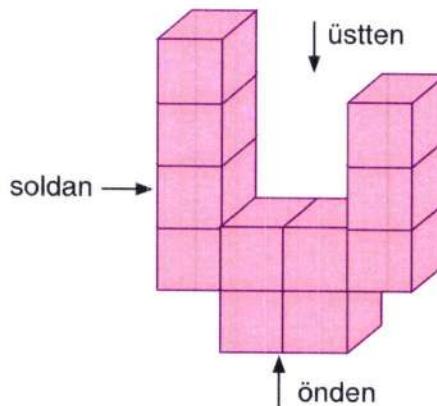
$$300 + 450 = 750 \text{ açılım}$$

7

$$\frac{360 \cdot 450}{750} = 216$$

Diger Sayfaya Geçiniz

18. Aşağıda eş küplerden oluşan bir yapı verilmiştir.



Bu yapının üstten görünümüne ait şeklin çevre uzunluğu 60 cm'dir.

Buna göre bu yapının sağdan ve önden görünümüne ait şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

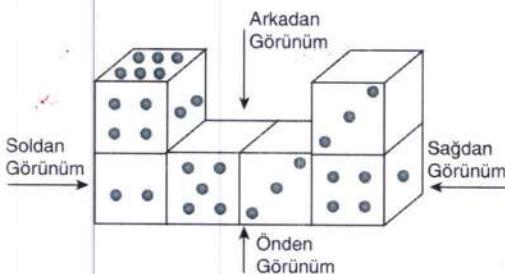
- A) Sağdan görünümüne ait şeklin çevre uzunluğu 60 cm daha fazladır.
- B) Önden görünümüne ait şeklin çevre uzunluğu 72 cm daha fazladır.
- C) Sağıdan görünümüne ait şeklin çevre uzunluğu 60 cm daha kısadır.
- D) Önden görünümüne ait şeklin çevre uzunluğu 72 cm daha kısadır.

$$132 - 72 = 60$$

19.

Bilgi Notu: ✓ Standart bir zarda karşılıklı yüzlerde yazan sayıların toplamı her zaman 7'ye eşittir.

Aşağıda yüzeyleri 1'den 6'ya kadar numaralandırılmış 6 adet özdeş zar kullanılarak oluşturulan bir yapının görseli verilmiştir.



Bu yapıya arkadan bakan Hamza toplam kaç nokta görür?

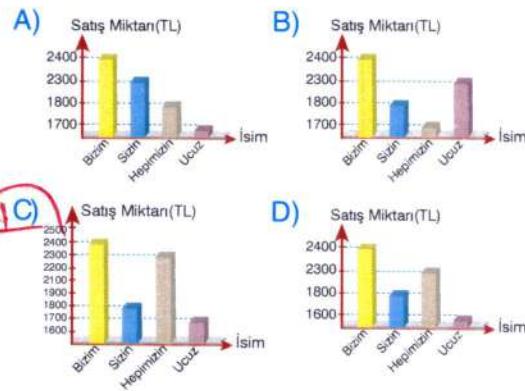
- A) 20
- B) 21
- C) 22
- D) 23

$$3+5+2+4+4+3 = \underline{\underline{21}}$$

20. Aşağıdaki tabloda 4 marketin günlük satış miktarları verilmiştir.

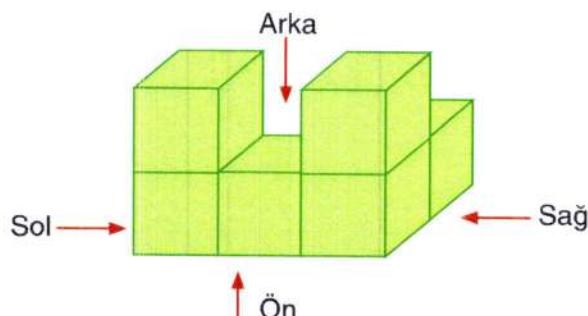
İsim	Satış Miktarı (TL)
Bizim Market	2400
Sizin Market	1800
Hepimizin Market	2300
Ucuz Market	1700

Tabloya uygun sütun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

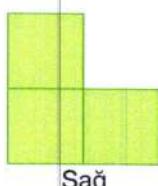


TEST BİTTİ
CEVAPLARI KONTROL EDİNİZ.

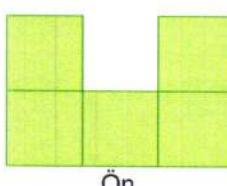
- Bu teste 20 soru bulunmaktadır.
- Önerilen süre 40 dakikadır.



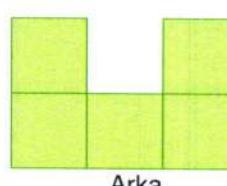
Birce özdeş birim küpleri yukarıdaki şekildeki gibi birleştirilmesiyle oluşan şeklin sağdan, soldan, önden ve arkadan bakıldığındaysa görünen yüzeylerinin sayısını ifade eden bir kodlama tanımlamıştır.



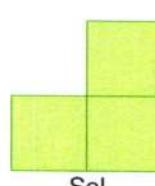
Şekle sağdan bakıldığındaysa görünen kare yüzlerinin sayısı



Şekle önden bakıldığındaysa görünen kare yüzlerinin sayısı



Şekle arkadan bakıldığındaysa görünen kare yüzlerinin sayısı

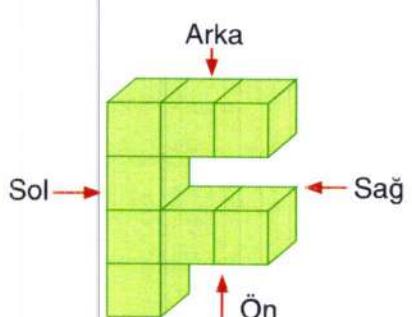


Şekle soldan bakıldığındaysa görünen kare yüzlerinin sayısı

Örneğin yukarıdaki 1. Şeklin kodu $(3, 5, 5, 3)$ 'tür.

1. ve 2. Soruları yukarıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

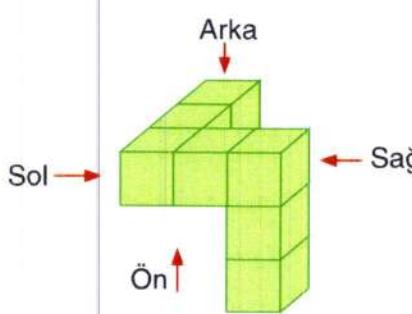
1.



Buna göre Birce'nin yukarıdaki şekle göre bulduğu kod aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(4, 8, 4, 8)$
B) $(8, 4, 8, 4)$
C) $(8, 4, 4, 8)$
D) (4, 8, 8, 4)

2.



Buna göre Birce'nin yukarıdaki şekle göre bulduğu kod aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(4, 7, 7, 4)$
B) $(5, 5, 4, 4)$
C) $(5, 5, 5, 5)$
D) $(5, 7, 5, 7)$

3. Muğla'da yapılacak kano yarışlarını düzenleyen ekip, yarışların hangi gün yapılacağına karar vermek amacıyla toplantı yapmışlardır. Toplantı ekibi, karar verirken dört günlük hava tahminlerinin olduğu aşağıdaki tablodaki bilgilerden yararlanmıştır.

Tablo: Muğla İlinde Tahmin Edilen 4 Günlük Hava Durumu

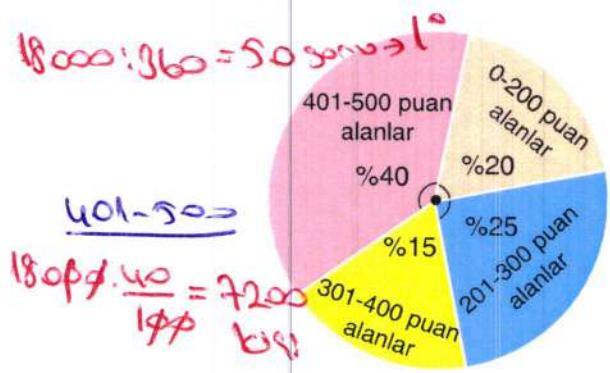
Gün	Nem (%)		Sıcaklık °C	
	En Düşük	En Yüksek	En Düşük	En Yüksek
Salı	62	84	16	26
Çarşamba	73	75	17	25
Perşembe	56	94	14	30
Cuma	61	89	19	23

Toplantı ekibi bu dört gün arasından tahmin edilen en düşük ve en yüksek nem ortalamasının %75, en yüksek ve en düşük sıcaklık ortalamasının 21°C olan bir günde yarışların yapılmasına karar verilmiştir.

Buna göre toplantı ekibi yarışların hangi gün yapılmasına karar vermiştir?

- A) Cuma B) Perşembe C) Çarşamba D) Salı

4. İstanbul'da 18 000 7.sınıf öğrencisinin aldığı bir deneme sınavı yapılmıştır. Yapılan deneme sınavındaki puanların dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.



401 – 500 puan alan öğrencilerden 60 kişi 500 tam puan almıştır.

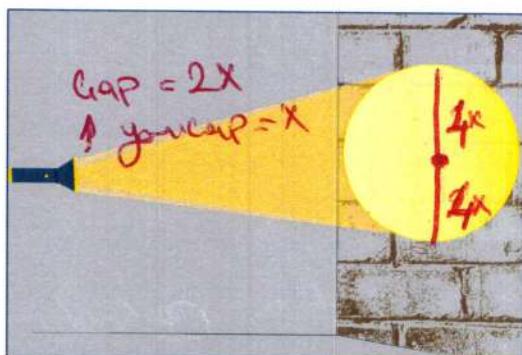
Buna göre, 401 – 500 puan alan öğrenciler daire grafiğinde gösterildiğinde 500 tam puan yapan öğrencilerin merkez açısı kaç derece olur?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9

$$\frac{7200}{360} = 20 \text{ kişi } 1^\circ$$

$$\frac{60}{20} = 3^\circ$$

5. Aşağıda bir el feneri ve karanlık odada duvardaki görüntüsü verilmiştir.



Duvarda oluşan dairenin çapı, fenerin ön yüzündeki dairenin çapının 4 katıdır.

Buna göre duvarda oluşan dairenin alanı, fenerin ön yüzündeki dairenin alanının kaç katıdır? ($\pi = 3$ alınınız.)

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32

$$\frac{\pi \cdot 4x \cdot 4x}{\pi \cdot x \cdot x} = 16$$

Diger Sayfaya Geçiniz

6.

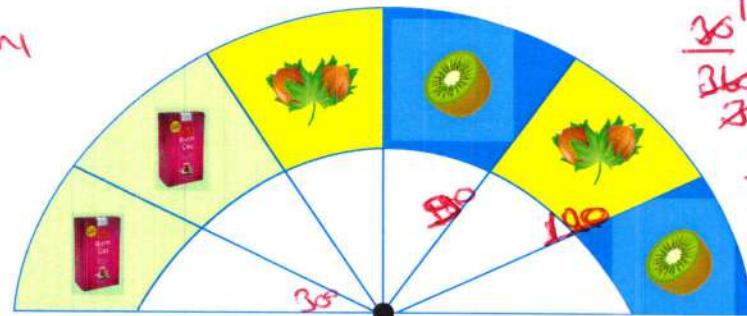
Bilgi Notu: ✓ Dairenin Alanı = πr^2 'dir.

✓ 1 metre = 100 cm'dir.

Aşağıda Emel'in proje için hazırladığı eş daire dilimlerinden oluşan ödevin görseli verilmiştir.

Daire Dilimlerinin Alanı

$$\frac{\pi}{360} \cdot \pi r^2$$



$$\frac{30}{360} \cdot 3 \cdot 120 \cdot 120 = 3600$$

$$\frac{30}{360} \cdot 3 \cdot 15 \cdot 15 = 225$$

$$\frac{30}{360} \cdot 3 \cdot 45 \cdot 45 = 1575$$

$$\frac{1575}{2} = 3150$$

Emel'in proje ödevinin görselindeki küçük yarımdairenin çapı 1,8 m, büyük yarımdairenin çapı 2,4 m'dir. $\rightarrow 240 \text{ cm} \rightarrow \text{Yarıçap} = 120 \text{ cm}$ $\rightarrow 180 \text{ cm} \rightarrow \text{Yarıçap} = 90 \text{ cm}$

Buna göre, Emel'in bu projede hazırladığı fındık görsellerinin olduğu sarı renkli bölümlerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınınız.)

A) 6300

B) 5400

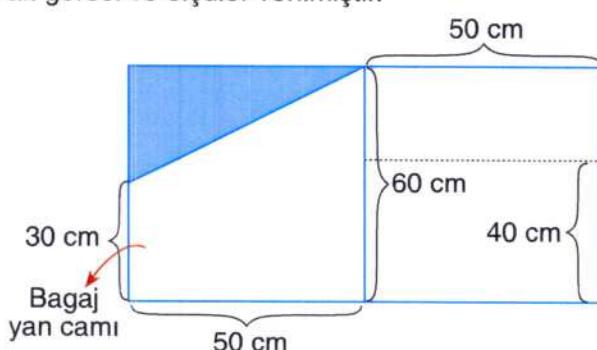
C) 4500

D) 3150

7.

Bilgi Notu: ✓ Yamugün alanı, alt tabanı ile üst tabanının toplamının yükseklik ile çarpımının yarısına eşittir.

Aşağıda Şahin Bey'in arabasının dikdörtgen şeklindeki arka kapı camına ve dik yamuk şeklindeki bagaj camına ait görsel ve ölçüler verilmiştir.



$$\frac{(60+30) \cdot 50}{2} = \frac{90 \cdot 50}{2}$$

$$\frac{4500}{2} = 2250$$

$$2250 \cdot 10 = 225$$

$$225 : 4 = 56.25$$

Dikdörtgen şeklindeki arka kapı camı kaç santimetre daha aşağı indirilmesi durumunda camın görünen kısmının alanı, dik yamuk şeklindeki bagaj camının alanının %40'ına eşit olur?

$$\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$$

A) 18

B) 20

C) 22

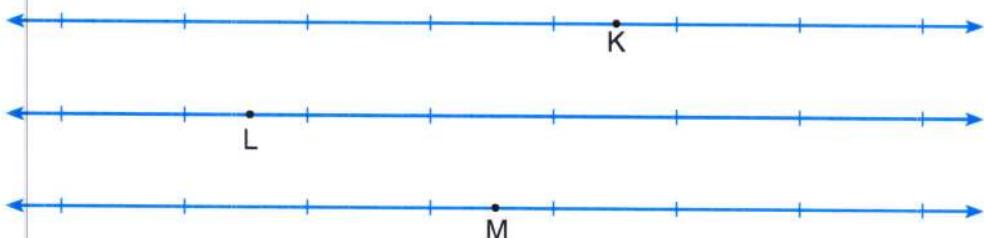
D) 24

$$50 \cdot 50 = 18 \text{ cm} \text{ olmalı}$$

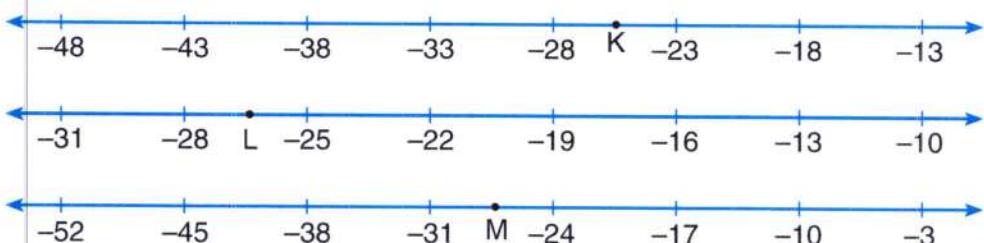
$$40 - 18 = 22 \text{ cm indirilebilir}$$

Diger Sayfaya Geçiniz

8. Aşağıda eşit aralıklara bölünmüş üç sayı doğrusu üzerinde her biri bulunduğu aralığın tam ortasında olacak şekilde K, L ve M noktaları işaretleniyor.



Daha sonra bu sayı doğruları üzerindeki bölmeler aşağıdaki gibi üç farklı şekilde numaralandırılıyor.



Buna göre K, L ve M noktalarına karşılık gelen rasyonel sayılar arasında doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$K = -25 \frac{1}{2}$$

$$M = -27 \frac{1}{2}$$

$$L = -26 \frac{1}{2}$$

9.



x ve y birer tam sayıdır.
 $-6 < x < -2 < y < 8$ 'dır

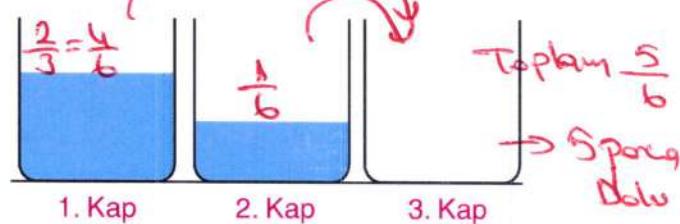
Azra Öğretmen'in tahtada verdiği bilgilere göre;

- $-5 \cdot 7 = -35$ I. $x \cdot y$ ifadesinin en küçük değeri -35 'dir. \checkmark
- $-3 - (-1) = -2$ II. $x - y$ ifadesinin en büyük değeri 4 'tür. \times
- $-5 + (-1) = -6$ III. $x + y$ ifadesinin en küçük değeri -6 'dır. \checkmark
- $-5 \cdot -1 = 5$ IV. $x \cdot y$ ifadesinin en büyük değeri 5 'tir. \checkmark

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi yanlışlıstır?

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

10. Aşağıdaki kaplar özdeştir.



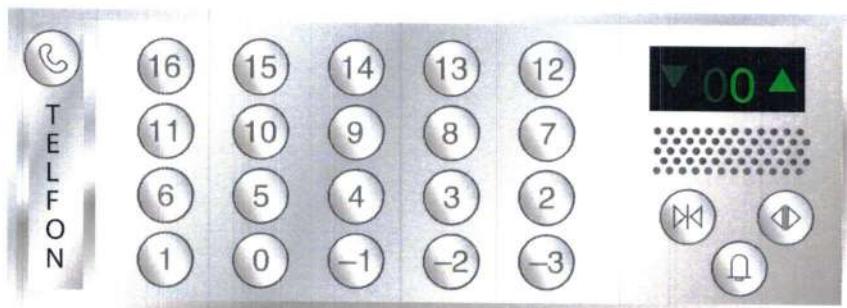
1. kabın $\frac{2}{3}$ 'si ve 2. kabın $\frac{1}{6}$ 'sı su ile doludur.

Doruk, 1. kaptaki ve 2. kaptaki suların tamamını 3.kaba boşaltırsa 3. kabın boş kısmının dolu kısmına oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5 B) 3 C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{3}$

11. 20 katlı bir alış veriş merkezinin 3 katı zemin katın altında, 16 katı ise zemin katın üstünde bulunmaktadır.

Aşağıdaki görselde bu alışveriş merkezinin asansöründeki kat numaralarının yazılı olduğu bölüm verilmiştir.



Meriç ve Tuna aynı anda asansöre binip çıkmak istedikleri katların bulunduğu kat numaralarının yazılı olduğu tuşlara basıyorlar. Bastıkları tuşlarda yazan tam sayılardan küçük olanın mutlak değeri, büyük olanın mutlak değerinden daha büyüktür.

Buna göre Meriç ve Tuna'nın çıkışları katlar arasında en çok kaç kat vardır?

A) 5

(B) 4

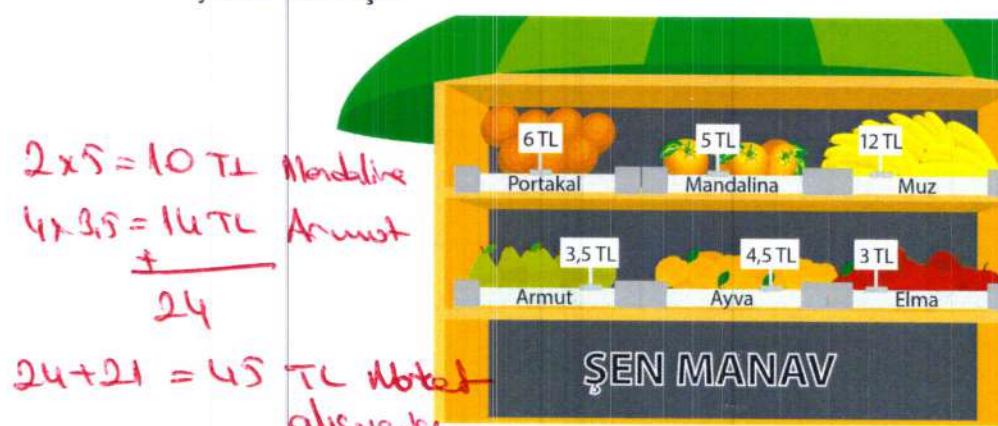
C) 3

D) 2

$$\begin{array}{r} |-3| = 3 \\ |2| = 2 \end{array}$$

$$3 > 2 \text{ dir. } \underbrace{|-3|}_{\substack{-3 \\ 3}} \underbrace{-2, -1, 0, 1, 12}_{\substack{4 \text{ kat vardır.}}} \quad 12$$

12. Aşağıdaki görselde bir manavda satılan bazı meyveler ve bu meyvelerin 1 kilogramlarının fiyatları verilmiştir.



Market
Armut $\rightarrow 7 \text{ TL}$

$$4 \cdot 7 + 2 \cdot x = 45$$

$$28 + 2x = 45$$

$$2x = 17$$

$$x = 8,5$$

Hakan Bey, marketten 2 kg mandalina ve 4 kilogram armut alıp evine dönerken, yolun üzerinde manavı görmüştür. Bu manavda satılan armutun fiyatının marketten aldığı armutun fiyatının % 50'sine eşit olduğunu fark eden Hakan Bey, aldığı mandalina ve armutları bu manavdan almış olsaydı 21 TL daha az ödeme yapacağını hesaplıyor.

Buna göre Hakan Bey, marketten 1 kg mandalinayı kaç TL'ye almıştır.

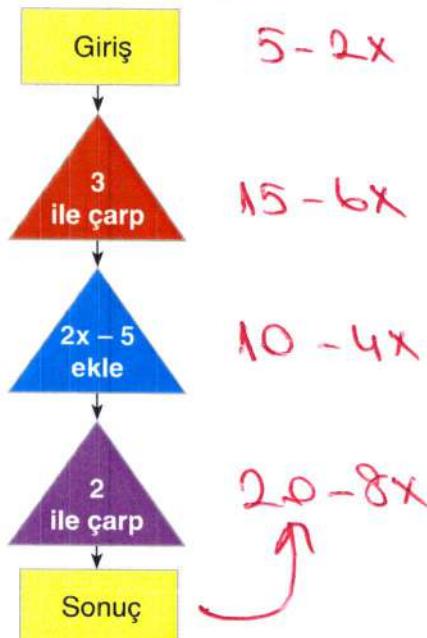
A) 7,5

B) 8

(C) 8,5

D) 9

13. Aşağıda cebirsel ifadeler ile ilgili bir yönerge verilmiştir.



Yukarıdaki yönergede giriş kısmına $5 - 2x$ ifadesi girilirse sonuç kısmında hangi ifade görülür?

- A) $30 - 16x$ B) $20 - 8x$ C) $8x - 20$ D) $16x - 30$

14.

Ders : Matematik

- Birbirini 90° 'ye tamamlayan iki açıya tümler açılar denir.
- Birbirini 180° 'ye tamamlayan iki açıya bütünler açılar denir.

Tüm açılar iki açıdan biri diğerinin 9 eksiginin 2 katına eşittir.

Buna göre büyük açının bütünleri olan açı kaç derecedir?

- A) 153° B) 144° C) 126° D) 117°

$$x + 2(x-9) = 90$$

$$x + 2x - 18 = 90$$

$$3x = 108$$

$$x = 36$$

$$= 90$$

$$= 90$$

$$= 54$$

$$= 54$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ - 54 \\ \hline 126 \end{array}$$

15. Aşağıda bir sayı örüntüsü oluşturulmuştur.

$$\begin{array}{ccccccccc} & & & & & & -8 & -6 & -12 \\ & & & & & & +2 & -6 & +2 \\ 4 & 6 & 0 & 2 & -4 & -2 & A & B & C \end{array}$$

Yukarıdaki örüntü devam ettirildiğinde A, B ve C yerine yazılacak tam sayılar için $\frac{A \cdot B}{C}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 18 B) 4 C) -8 D) -4

$$\frac{-8 \cdot -6}{-12} = \frac{48}{-12} = \boxed{-4}$$

[Diğer Sayfaya Geçiniz](#)

16. Aşağıdaki tabloda Selim ve kardeşi Neslihan'ın boy uzunlukları ve çektiirdikleri fotoğraflardaki boy uzunlukları verilmiştir.



Tablo: Meriç ve Neslihan'ın Gerçekteki ve Fotoğraf Karesindeki Boy Uzunlukları

	Neslihan	Selim
Fotoğraf Karesindeki Boy Uzunluğu (cm)	12	14
Gerçekteki Boy Uzunluğu (cm)	180	a

Buna göre Selim'in gerçekteki boy uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 190 B) 195 C) 200 D) 210

$$\frac{180}{12} = 15$$

$$15 \times 14 = \boxed{210}$$

17. Bir alışveriş mağazası ayakkabı ve pantolonda aşağıdaki gibi bir kampanya yapmıştır.

120 1. ayakkabı $\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$ $\frac{60}{100} = \frac{6}{10}$ $120 : 10 = 12$ $12 \times 4 = 48$ $120 - 48 = \boxed{72}$ $12 \times 6 = 72$ $120 - 72 = \boxed{48}$	180 1. pantolon $180 : 2 = 90$ $180 - 90 = \boxed{90}$ $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ $180 : 4 = 45$ $45 \times 3 = 135$ $180 - 135 = \boxed{45}$
---	--

İNDİRİM $120 \times$
 Ayakkabılarda 2. Ürûne %40
 3. Ürûne %60

İNDİRİM $180 \times$
 Pantolonlarda 2. Ürûne %50
 3. Ürûne %75

Buna göre mağazadan satış fiyatı 180TL olan 3 adet pantolon ve satış fiyatı 120TL olan 3 adet ayakkabı alan Dilek toplam kaç TL öder?

- A) 585 B) 570 C) 555 D) 510

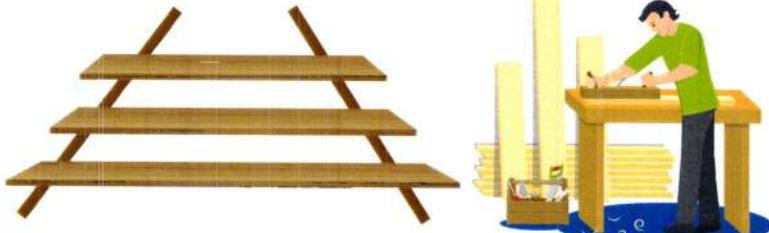
$$120 + 72 + 48 + 180 + 90 + 45 = \boxed{555}$$

Diger Sayfaya Geçiniz

18.

Bilgi Notu: ✓ $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ dir.

Murat Usta aşağıdaki rafı yapmak için $4,8 \text{ m}$ uzunluğunda bir tahta alıyor.



Murat Usta bu tahtayı aşağıdaki gibi uzandan kısaya doğru dizildiklerinde arasında 7şer cm fark olan 5 parçaya ayırmıştır.



Murat Usta'nın bu rafı yaparken en uzun parçanın uzunluğu kaç santimetredir?

A) 82

B) 96

C) 110

D) 118

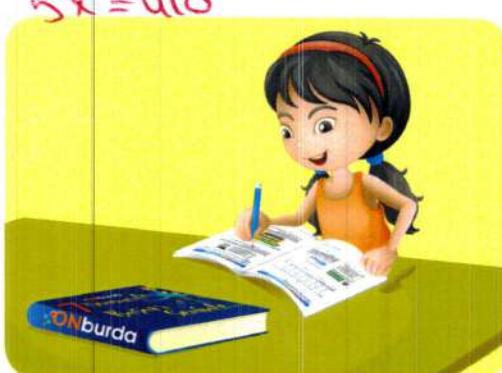
$$5x + 70 = 480$$

$$5x = 410$$

$$x = 82$$

$$82 + 28 = 110$$

19.



Ceren'in bir günde çözdüğü soruların $\%30$ 'u kolay, $\%60$ 'ı orta zorlukta ve geri kalanlarda zor seviyedendir.

Ceren'in çözdüğü zor soru sayısı 27 olduğuna göre kolay soru sayısı orta zorluktaki soru sayısından kaç eksiktir?

A) 81

B) 105

C) 144

D) 162

$\%10$ 'u 27 soru ise

$\%100$ 'a 270 sorudur.

$$\%60 - \%30 = \%30 = \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$

$$270 \cdot 10 = 27$$

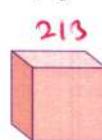
$$27 \cdot 3 = 81$$

8

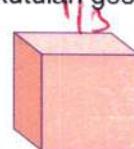
20.

Bilgi Notu: ✓ Bir ayrıtının uzunluğu x birim olan küpün hacmi x^3 'tür.

Aşağıda Yeliz'in iki arkadaşa alındığı hediyele rinin küp şeklindeki kutuları gösterilmiştir.



1. Paket



2. Paket

1. paket'in bir ayrıt uzunluğu $\frac{2}{3} \text{ m}$ 2. paketin bir ayrıtının uzunluğu $\frac{1}{3}$ metredir.

Buna göre 1. paketin hacminin 2. paketin hacmine oranı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$

C) 4

D) 8

TEST BİTTİ
CEVAPLARI KONTROL EDİNİZ.

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{27}$$

$$\frac{8}{27} : \frac{1}{27} = \frac{8}{27} \cdot \frac{27}{1} = 8$$