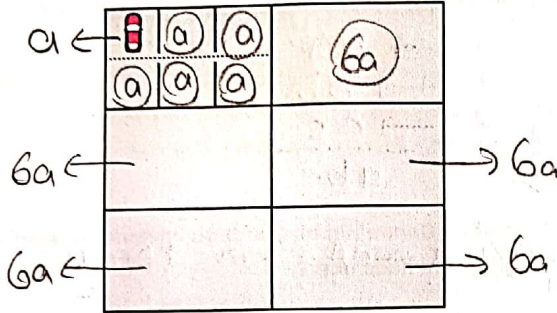


- Bu testte 40 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıda 6 eş bölümden oluşan bir otoparkın üstten görünümü gösterilmiştir.



Otoparkın her bir bölümü 6 eş parçaya ayrılarak 6 araçlık park yerleri oluşturulmuştur.

Otoparka sadece 8 araç park ettiğine göre, otoparkın kaçta kaçta boştur?

- A)  $\frac{7}{9}$  B)  $\frac{2}{9}$  C)  $\frac{1}{6}$  D)  $\frac{2}{3}$  E)  $\frac{3}{4}$

$$\frac{8a}{36a} = \frac{2}{9} \rightarrow \text{dolmuş kısım}$$

$$1 - \frac{2}{9} = \frac{7}{9} \rightarrow \text{boş kısım}$$

2. Bir şirket, yapılacak bir toplantı için  $8^a$  tane bayisinin her birinden personel göndermesini talep etmiştir.

Bayilerin; üçte biri 4 personelini, yarısı 6 personelini, kalanı 1 personelini toplantıya göndermiştir.

Toplantıya bayilerden  $48^2$  tane personel katıldığına göre,  $a$  kaçtır?

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

$$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{8^a}{3} \cdot 4 + \frac{8^a}{2} \cdot 6 + \frac{8^a}{6} \cdot 1 = 48^2$$

$$\frac{8 \cdot 8^a + 18 \cdot 8^a + 8^a}{6} = 48^2 \Rightarrow 27 \cdot 8^a = 6 \cdot 48 \cdot 48$$

$$\Rightarrow 2^{3a} = 2^9$$

$$3a = 9$$

$$a = 3$$

3. 1, 2, 3, 4 rakamları her kareye farklı bir rakam gelecek biçimde dört kareye yerleştirilecektir.

Buna göre,

I.  $\square \times \square + \square = \square$

II.  $2 - 1 + 3 = 4$

III.  $\square - \square \times \square = \square$

eşitliklerinden hangileri sağlanır?

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

4. Bir okulda öğrencilerin taşınması için  $a$  tane servis aracı kullanılmaktadır. Servisle taşınan öğrencilerle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Her serviste  $b$  tane erkek öğrenci vardır.
- Servislerde toplam  $c$  tane kız öğrenci vardır.

Bu okulda servisle taşınan toplam öğrenci sayısının tek olduğu bilindiğine göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman çift sayıdır?

- A)  $a + b$  B)  $a + b + c$  C)  $a \cdot c$

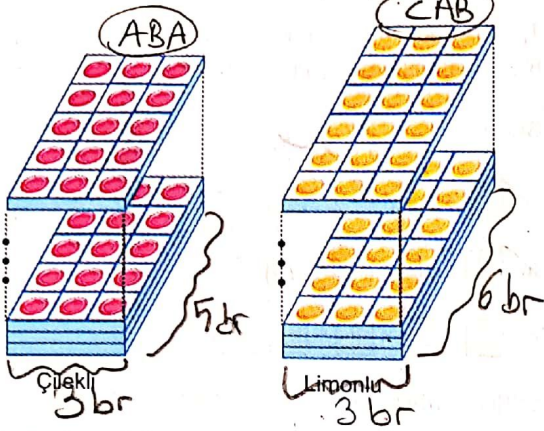
Tek D)  $a + b \cdot c$

$$a \cdot b + c = \text{Toplam öğrenci sayısı}$$

T	T	C
C	C	T
C	T	T
T	C	T

E)  $a \cdot b \cdot c$

5. Bir fabrikada çilekli ve limonlu olmak üzere iki çeşit şeker üretilmektedir. Şekerler şekildedeki gibi kare bölmelerden oluşan dikdörtgen biçimindeki taşıma kaplarına konuluyor.



Şekilde üst üste dizili çilekli şeker bulunan tamamı dolu özdeş taşıma kaplarında toplam ABA adet şeker, limonlu şeker bulunan tamamı dolu özdeş taşıma kaplarında CAB adet şeker vardır.

ABA ve CAB üç basamaklı doğal sayılar olduğuna göre, C'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 11 D) 19 E) 27

ABA → 3 e ve 5 e tam bölünmeli

CAB → 3 e ve 6 ya tam bölünmeli  
(3.6=18) → 2 ye ve 9 a da bölünmeli

ABA ⇒ 5B5  
10+B=3k  
↓  
2  
5  
8  
A=5

CAB → 2 ye ve 9 a da bölünmeli  
5 2  
5  
8  
C+5+2=9m C+5+8=9n

62 + 5 = 67  
= 7

6. Seda, kenarları  $\sqrt{39}$  birim ve  $6\sqrt{6}$  birim olan dikdörtgen biçimindeki bir tahtanın bir yüzünü, her biri 5 birimkare boyama kapasitesine sahip kalemlerle boyayacaktır.

Seda mümkün olduğunca az sayıda kalem kullanmak istediğine göre, bu işlem için kaç kaleme ihtiyacı vardır?

- A) 14 B) 15 C) 18 D) 19 E) 21

$\sqrt{39} \cdot 6\sqrt{6}$   
 $= \sqrt{39} \cdot \sqrt{216}$   
 $= \sqrt{8424}$   
 $91 < \sqrt{8424} < 92$   
 $91, \dots$   
 $\frac{91, \dots}{5} = 18, \dots$   
19 kaleme ihtiyacı 22 var.

7. Cemre; kardeşine,

"★, ▲, ■ sembollerinin her biri sıfırdan farklı bir rakamı gösteriyor. Sembollerin ikisi yan yana olursa iki basamaklı bir sayıyı, üçü yan yana olursa üç basamaklı bir sayıyı gösteriyor."

bilgisini verdikten sonra aşağıdaki işlemi oluşturuyor.

$$\begin{array}{r} \star\star \rightarrow aa \\ \triangle\triangle \rightarrow bb \\ + \quad \square\square \rightarrow cc \\ \hline \star\triangle\square \rightarrow abc \end{array}$$

Buna göre, Cemre'nin oluşturduğu işlemde ■ sembolü hangi rakamı ifade eder?

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

Gözümleyelim

$11a + 11b + 11c = 100a + 10b + c$

$b = 89a - 10c$   
↓ ↓ ↓  
9 1 8  
7

8. Rakamlarından birinin diğerine oranı bir tam sayıya eşit olan iki basamaklı doğal sayılara "uyumlu sayı" adı verilmiştir.

$12^2$  ve  $31^3$  uyumlu iki sayı olduğuna göre,

$A^2 + 3B$

$\frac{2}{1} = 2 \in \mathbb{Z} \rightarrow \frac{3}{1} = 3 \in \mathbb{Z}$

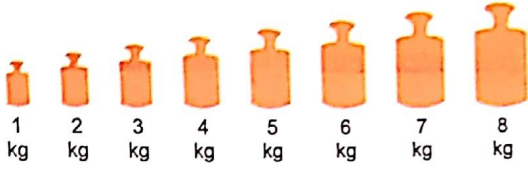
toplamlarının en küçük değeri kaçtır?

- A) 39 B) 41 C) 42 D) 45 E) 46

$12 + 31 = 42$



9. Aşağıda, bir manavda bulunan sekiz ağırlık kg olarak gösterilmiştir.



Mehmet Bey, bu manavdaki ağırlıklardan bir kısmını ödünç olarak almak istiyor. Toplamda 15 kg ağırlığa ihtiyacı olan Mehmet Bey, bu manavdan ihtiyacı kadar ağırlığı ödünç olarak alıyor.

Mehmet Bey, ödünç aldığı ağırlıkları yan yana dizdiğinde miktarlarına göre bu ağırlıkların ardışık tam sayılar şeklinde sıralanabildiğini fark ediyor.

Buna göre, Mehmet Bey'in ödünç aldığı ağırlıkların sayısı kaç farklı değer alabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

$$7 + 8 = 15 \text{ kg}$$

$$4 + 5 + 6 = 15 \text{ kg}$$

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 \text{ kg}$$

3 farklı değer

10. a, b ve c birer gerçel sayı olmak üzere,

$$a^2 + a \cdot b < 0 < b + c < a + b$$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre,

$$I. b < 0$$

$$II. c < a < b$$

$$III. a \cdot b \cdot c > 0$$

eşitsizliklerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

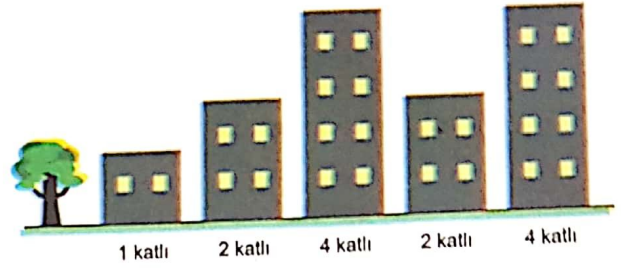
C) Yalnız III

D) II ve III

E) I, II ve III

$$\Rightarrow c < a < 0 < b$$

11. Ayla, Büşra, Can, Deniz ve Efe adlı beş çocuk birbirinden farklı binalarda yaşamaktadır. Bu çocukların oturdukları binalar aşağıdaki gibi yan yana sıralıdır.



Çocukların oturduğu binalarla ilgili,

- p: Ayla ve Büşra'nın oturduğu binaların kat sayıları farklıdır. *Yanlış*  
 1 q: Can ve Deniz'in oturduğu binalar yan yanadır. *Doğru*  
 ○ r: Efe'nin oturduğu binanın hemen yanında bir ağaç vardır. *Yanlış*

önermeleri veriliyor.

$$p' \wedge (q \Rightarrow r)' \equiv 1$$

önermesi doğru olduğuna göre, Büşra ve Efe'nin oturdukları binaların kat sayıları toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

$$p \equiv 0 \quad (q \Rightarrow r)' \equiv 1$$

$$q \Rightarrow r \equiv 0$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

kat sayıları ayarlı

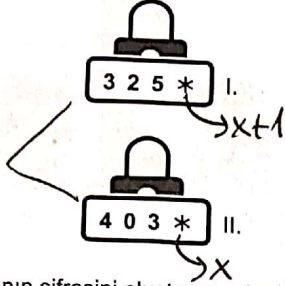
A	B	C	D	E
2	2			

Bu şekilde alırsak can ve Deniz yan yana oturuyor.

$$\left. \begin{matrix} (4) & (4) & (1) & (2) & (2) \\ (4) & (4) & (2) & (1) & (2) \end{matrix} \right\} 4 + 2 = 6$$

can ve Deniz yan yana oturunca Efe'ye 2 katlı bina kalıyor.

12. Pelin, telefonundaki iki farklı uygulamaya rakamları farklı dört haneli birer şifre girmiştir. Aşağıdaki görsellerde bu iki şifrenin üç haneye kadar olan kısmı görülmektedir.



I. ve II. şifrede 2 rakam aynı olmalı.

I. uygulamanın şifresini oluşturan rakamlarla A kümesi,  
II. uygulamanın şifresini oluşturan rakamlarla B kümesi yazılıyor. Bu durumda  $A - B$  kümesinin eleman sayısının 2 olduğu görülüyor.

I. uygulamanın şifresindeki görünmeyen rakam,  
II. uygulamanın şifresindeki görünmeyen rakamdan 1 fazla olduğuna göre,  $A \cup B$  kümesinin elemanları toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 15 E) 14

$x = 5$  dursa I. şifre 3256 → A  
II. şifre 4035 → B  
 $A - B = \{2, 6\}$

$\Rightarrow A \cup B = \{3, 2, 5, 6, 4, 0\} \Rightarrow 3 + 2 + 5 + 6 + 4 + 0 = 20$

13. Bir bahçedeki limon ve mandalina ağaçlarının sayıları sırasıyla 3 ve 14 ile orantılıdır. Bu bahçeye 10 tane limon ve 30 tane mandalina ağacı daha dikiliyor.

Son durumda bahçedeki limon ağaçlarının sayısının mandalina ağaçlarının sayısına oranı 0,25 oluyor.

Son durumda limon ağaçlarının sayısı ilk duruma göre, kaç katına çıkmıştır?

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

Limon	Mandalina
3k	14k
3k+10	14k+30

$\Rightarrow \frac{3k+10}{14k+30} = 0,25 \Rightarrow \frac{3k+10}{14k+30} = \frac{1}{4}$   
 $12k+40 = 14k+30$

$k = 5$

$\Rightarrow \frac{3k+10}{3k} = \frac{25}{15} = \frac{5}{3}$

14. Ankara, Bursa ve Çanakkale'de belli bir günde ölçülen hava sıcaklıkları ile ilgili olarak aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Ankara ve Çanakkale'nin hava sıcaklıkları farkı, Ankara'daki hava sıcaklığından 3 derece fazladır.
- Bursa ve Ankara'nın hava sıcaklıkları farkı Bursa'daki hava sıcaklığından 5 derece fazladır.

Belirtilen günde Çanakkale'de hava sıcaklığı 1 derece olduğuna göre, Bursa'da hava sıcaklığı kaç derecedir?

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

$$|A - C| = A + 3 \quad |A - B| = B + 5$$

$\downarrow$   
1

$$1 - A = A + 3 \quad -1 - B = B + 5$$

$$A = -1 \quad 2B = -6$$

$$B = -3$$

15. Bir işyerindeki personelin 12x personel olsun.

- $\frac{1}{4}$  ü üniversite mezundur. → 3x
  - $\frac{1}{3}$  ü ilköğretim mezundur. → 4x
  - Lise mezunu → 12x - 3x - 4x = 5x
- Kalan personeli lise mezunu olan bu işyerinin, üniversite mezunu 8 çalışanı işten ayrıldığında kalan personelin yarısı lise mezunu olmuştur.

Buna göre, personelin kaç ilköğretim mezundur?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

$\Rightarrow \frac{12x - 8}{2} = 5x \Rightarrow x = 4$

$\Rightarrow 4x = 16$



16. Gömlek üreten bir firma müşterisinden aldığı siparişi tamamlayıp gömlekleri, her birinde 16 adet gömlek olacak şekilde kutulara koyup paketlemeyi planlamıştır. Siparişi veren müşteri paketlemek için kullanılan kutuların her birinde 10 adet gömlek olması gerektiğini belirtip kendisine siparişin bu şekilde ulaştırılmasını istemiştir.

Bunun üzerine firma, siparişi her kutuda 10 adet gömlek olacak şekilde düzenleyip müşterisine teslim etmiştir.

Firma; müşterinin isteğini yerine getirmek için planlandan 30 kutu daha fazla kullandığına göre, müşteri kaç adet gömlek sipariş etmiştir?

- A) 450 B) 600 C) 700 D) 750 E) 800

$x$  kutu olsun.

16:  $x$  gömlek var.

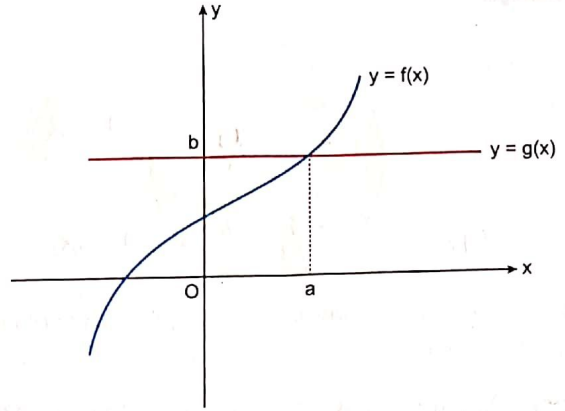
$$16x = 10 \cdot (x+30) = \text{Toplam gömlek sayısı}$$

$$6x = 300$$

$$x = 50$$

$$\Rightarrow 16x = 800$$

18. Dik koordinat düzleminde, gerçel sayılar kümesinde tanımlı  $f$  ve  $g$  fonksiyonlarının grafikleri aşağıda gösterilmiştir.



$a$  ve  $b$  birer gerçel sayı olduğuna göre,

I.  $f(a) = (f \circ g)(a) \Rightarrow f(a) = f(g(a))$

II.  $f(a) = g(b)$

III.  $g(a) < f(b)$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

D) II ve III

E) I, II ve III

II.

$$\Rightarrow f(a) = g(b) \quad (g \text{ sabit fonksiyon})$$

$$b = b$$

III.

$$g(a) < f(b)$$

$b < ?$  (kesin doğrulupundan söz edemeyiz.)

$f(b)$  yi bilmediğimiz için kesin doğruluğu hakkında birsey diyemeyiz.

17. Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı bir  $f$  fonksiyonu için

$$f(x+2) + f(x+1) + f(x) = bx + a$$

eşitliği veriliyor.

$$f(1) - f(4) = a - 2$$

olduğuna göre,  $a + b$  toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

$$x = 1 \text{ için } f(3) + f(2) + f(1) = a + b$$

$$x = 2 \text{ için } f(4) + f(3) + f(2) = 2b + a$$

$$f(1) - f(4) = -b = a - 2$$





22. A, B ve C basketbol takımları arasında düzenlenen bir turnuvada takımlar birbirleriyle birer kez maç yapmıştır. Turnuvada yapılan maçlarla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- A ile B takımları arasında yapılan maçta toplam 106 sayı atılmış ve A takımı maçı 2 sayı farkla kazanmıştır.
- A takımına 1 sayı farkla yenilen C takımının turnuva sonunda toplamda A takımı kadar sayı attığı görülmüştür.

B takımı turnuvada toplam 100 sayı attığına göre, turnuva sonunda A takımının yediği sayı adedi C takımının yediği sayı adedinden kaç fazladır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

$$\begin{array}{r} A-B \\ \hline \downarrow \quad \downarrow \\ 54 \text{ sayı} \quad 52 \text{ sayı} \end{array} \quad \begin{array}{r} A-C \\ \hline \downarrow \quad \downarrow \\ x+1 \text{ sayı} \quad x \text{ sayı} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} B-C \\ \hline \downarrow \quad \downarrow \\ 100-52 = 48 \text{ sayı} \end{array} \quad \begin{array}{r} 54+x+1-x \\ = 55 \text{ sayı atılmış} \end{array}$$

$$\Rightarrow 52+x - (x+1+48) = 3$$

23. Bir şehirdeki hastanelerin her birinde en az bir ameliyathane vardır. Bu hastanelerle ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Şehirdeki toplam hastane sayısı herhangi bir hastane-deki ameliyathane sayısından fazladır.
- Sadece iki hastanede aynı sayıda ameliyathane vardır.

Şehirdeki hastanelerde toplam 100 ameliyathane olduğuna göre, bu şehirde kaç tane hastane vardır?

- A) 12      B) 13      C) 14      D) 15      E) 16

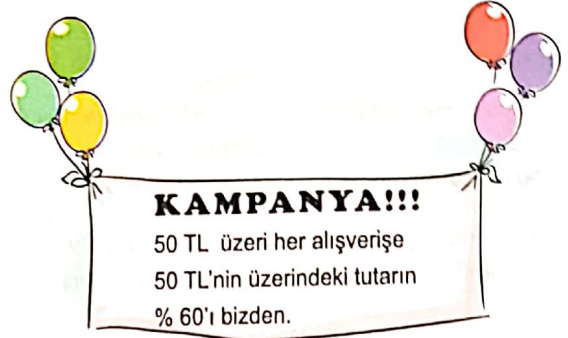
$$1+2+3+\dots+14 = \frac{14 \cdot 15}{2} = 105$$

$$105-100 = 5 \rightarrow \text{Ameliyathane sayıları aynı olan iki hastanenin 5'er ameliyathanesi olabilir.}$$

$\Rightarrow$  0 yüzden bu şehirde toplam 14 hastane vardır.

Bu soru şifreler denenersek de yapılabilir.

24. Bir mağazada aşağıdaki gibi kampanya yazılı bir afiş asılmıştır.



Bu mağazada, bir üründen belli sayıda alan Meryem Hanım kasaya geldiğinde, kasadaki görevli toplam tutarın 50 TL olduğunu söylemiştir. Görevli bu sözüne ek olarak "Eğer aynı üründen en az 1 tane daha satın alırsanız kampanyadan yararlanabilirsiniz." demiştir.

Görevlinin sözü üzerine Meryem Hanım aynı üründen 1 tane daha satın almış ve bu şekilde her bir ürünü etiket fiyatından % 10 daha ucuza elde etmiştir.

Buna göre, Meryem Hanım bu üründen toplam kaç tane satın almıştır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 8      E) 11

1 ürün fiyatı  $100x$  olsun.  
Başlangıçta bu üründen  $a$  tane almış olsun.  
İndirimden sonra 1 ürün  $90x$  e gelmiş.

$$100x \cdot (a+1) - 100ax = 100x \rightarrow 100x \cdot \frac{60}{100} = 60x$$

50 TL nin üzerindeki tutar  
indirim miktarı

$$\Rightarrow 100x \cdot (a+1) - 60x = 90x(a+1)$$

$$10x(a+1) = 60x$$

$$a+1 = 6$$

$\Rightarrow$  Aldığı toplam ürün sayısı  $a+1 = 6$  dir.

25. Bir havayolu şirketinin üç günlük bayram tatilinde İstanbul'dan İzmir'e yaptığı seferlerdeki yolcu sayıları incelenmiştir.

Bu havayolu şirketiyle bayramın ikinci günü seyahat eden yolcu sayısı birinci güne göre % 50 fazla, üçüncü günü seyahat eden yolcu sayısı ikinci güne göre % 60 fazladır.

Eğer bayramın ilk iki günü seyahat eden yolcu sayısı üçüncü gün seyahat eden yolcu sayısının iki katı olsaydı toplam 2300 yolcu daha fazla seyahat etmiş olacaktı.

Buna göre, bayram tatili boyunca bu havayolu şirketiyle İstanbul'dan İzmir'e kaç yolcu seyahat etmiştir?

- A) 2450 B) 3500 C) 3920 D) 4500 E) 4900

1. gün 2. 3.

$100x \rightarrow \%50 \text{ fazla} \rightarrow 150x$

$150x \cdot \frac{160}{100} = 240x$

$240x \cdot 2 - (100x + 150x) = 230x = 2300$

$x = 10$

$\Rightarrow 100x + 150x + 240x = 490x = 4900$

26. Ayça, Burcu ve Can'ın A ve B yıllarındaki yaşları ile ilgili aşağıdaki tabloda bazı bilgiler verilmiştir.

	Ayça	Burcu	Can
A	X	4	1
B	11	X+3	X

- Ayça'nın A yılındaki yaşı, Can'ın B yılındaki yaşına eşittir.
- Burcu, Can'dan 3 yaş büyüktür.

Buna göre, üçünün B yılındaki yaşları toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 26 C) 24 D) 21 E) 17

Ayça ve Burcu arasındaki yaş farkı

$x - 4 = 11 - (x + 3)$

$x - 4 = 8 - x$

$x = 6 \Rightarrow 11 + x + 3 + x = 14 + 2x = 26$

27. Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca) denir.

Bir matematik sınavına giren öğrencilerin;

% 10'u 60 puan, % 25'i 72 puan, % 15'i 80 puan ve geri kalanlar ise 84 puan almıştır.

Buna göre, bu öğrencilerin matematik sınavından aldıkları puanların oluşturduğu veri grubunun medyanı kaçtır?

- A) 72 B) 76 C) 80 D) 82 E) 84

Sınava 100 kişi girmiş olsun.

$100 \rightarrow \%10 \text{ u} \rightarrow 10 \text{ kişi } 60 \text{ puan}$   
 $\rightarrow \%25 \text{ i} \rightarrow 25 \text{ kişi } 72 \text{ puan}$   
 $\rightarrow \%15 \text{ i} \rightarrow 15 \text{ kişi } 80 \text{ puan}$   
 $\rightarrow \%50 \text{ si} \rightarrow 50 \text{ kişi } 84 \text{ puan}$

60, ..., 60, 72, ..., 72, 80, ..., 80, 84, ..., 84

10 kişi, 25 kişi, 15 kişi, 50 kişi

50 kişi

$\frac{80 + 84}{2} = 82$

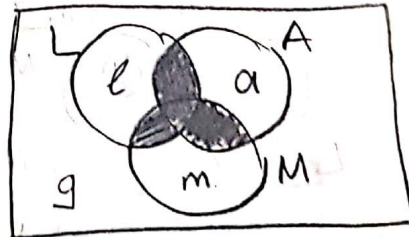
28. Balık restoranına gelen bir turist kaflesine, garson tarafından mezgit, lüfer ve alabalık önerilmiş, turistler bu balıklardan en fazla birini tercih etmiştir.

Turistlerin tercihleri ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Mezgit veya lüfer seçmeyenlerin sayısı 21'dir.
- Lüfer seçmeyenlerin sayısı, alabalık seçmeyenlerin sayısından 4 fazladır.  $\Rightarrow m + a + g = l + m + g + 4$

Garsonun önerdiği balıklardan hiçbirini tercih etmeyen turist sayısı 9 olduğuna göre, kafiledeki turistlerin kaç lüfer tercih etmiştir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 8 E) 11



$a = l + 4$

$l + 4 = 12$

$l = 8$

$a + g = 21$

$a = 12$



29. 2 kardeşi olan Efe, kendine ait 5 farklı fotoğraftan 4'ünü ve kardeşlerine ait 1'er fotoğrafı alıp bir örneği aşağıdaki şekilde verilen bir düzende iki farklı panoya yapıştıracaktır.



Panolardan birinde sadece Efe'ye ait fotoğraflar diğeri ise kardeşleri ve kendine ait 1'er fotoğraf olacaktır.

Buna göre, Efe fotoğrafları kaç farklı biçimde panolara yapıştırabilir?

- A) 2880 B) 2160 C) 1440 D) 960 E) 720

Kendine Ait:  $3! \cdot \binom{5}{3} \cdot 2!$   
 Kardeşleriyle birlikte:  $3! \cdot 2!$   
 İki grubun tablolarında yer değişimi durumu

$$6 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 2 = 1440$$

30. Bir yarışmada 4 eleme turu ve bu eleme turlarını geçenler için bir de final turu vardır.

Bu yarışmaya Atakan ve Berk adlı iki yarışmacı katılmıştır.

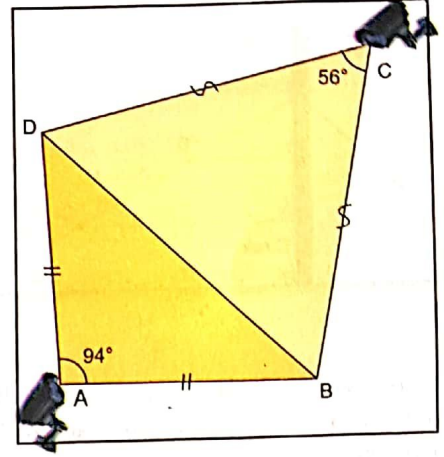
- Atakan'ın herhangi bir turu geçme olasılığı % 50'dir.
- Berk'in ilk üç turu geçme olasılığı % 20, 4. turu geçme olasılığı % 40'tır.

Buna göre, Atakan ve Berk'in finale kalma olasılığı kaçtır?

A)  $\frac{1}{200}$  B)  $\frac{1}{100}$  C)  $\frac{1}{50}$  D)  $\frac{1}{25}$  E)  $\frac{1}{10}$

A)  $\frac{50}{100} \cdot \frac{50}{100} \cdot \frac{50}{100} \cdot \frac{50}{100} = \frac{1}{16}$   
 B)  $\frac{20}{100} \cdot \frac{40}{100} = \frac{2}{25}$   
 $\frac{1}{16} \cdot \frac{2}{25} = \frac{1}{200}$

31. Bir mağazada güvenliği sağlayan kamera sistemi aşağıda modellenmiştir.



$$|AB| = |AD| \text{ ve } |CB| = |CD|$$

A köşesindeki kamera, ABD üçgensel bölgesini  $94^\circ$  lik görüş açısıyla, C köşesindeki kamera BCD üçgensel bölgesini  $56^\circ$  lik görüş açısıyla izlemektedir.

Buna göre, kameraların görüş açısına girmeyen ABC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 260 B) 255 C) 245 D) 163 E) 120