



1.  $\frac{x+y}{x-y} = \frac{5}{4}$

$$y+z = \frac{x}{3} \text{ ise}$$

$$\frac{6z-x}{4y+z} \text{ oranı kaçta eşittir?}$$

- A)
- $\frac{1}{2}$
- B)
- $\frac{4}{3}$
- C)
- $\frac{5}{3}$
- D) 3 E) 4

2.

Not	1	2	3	4	5
Kişi Sayısı	2	3	4	5	6

Yukarıdaki tabloda bir sınıfta hangi notu kaç kişinin aldığı verilmiştir. Buna göre sınıfın not ortalaması kaçtır?

- A) 3,4 B) 3,5 C) 3,6 D) 3,7 E) 3,8

3. Bir hamur tarifinde un, yağ, tuz ve yumurtanın 4, 3, 1, 2, sayılarıyla orantılı olarak kullanılması gerektiği yazmaktadır. 750 gr hamur yapacak bir kişi yanlışlıkla 180 gr yumurta kullanırsa tarifteki oranlara sadık kalması durumunda kaç gram hamur elde eder?
- A) 540 B) 600 C) 800 D) 840 E) 900

4.  $\frac{a}{x} = \frac{b}{y} = \frac{c}{z}$

$$\frac{a+b}{x+y} + \frac{b-c}{y-z} = 4 \text{ ise}$$

$$\frac{a^2 \cdot z}{x^2 \cdot c} \text{ kaçta eşittir?}$$

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

5. Yaşları oranı  $\frac{2}{5}$  olan iki kişinin 4 yıl sonra yaşları oranı  $\frac{1}{2}$  oluyor. Buna göre kaç yıl önce yaşları oranı  $\frac{1}{4}$  idi?

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

6.  $3\sqrt{5} - 3$  ve  $3\sqrt{5} + 3$  sayılarının orta orantılı sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

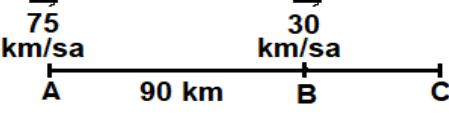
7.  $4x - y - 5$  ve  $2x - 3y + 15$  sayılarının aritmetik ve geometrik ortalamaları eşittir. Buna göre  $x+y$  toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

8. Ters orantılı olan a ve b sayılarından a sayısı %20 azaltılırsa b sayısı yüzde kaç arttırılmalıdır?

- A) 10 B) 20 C) 25 D) 40 E) 50



9. 
- A noktasında hızı 75 km/sa olan araç, B noktasında A ile aynı yönde ilerleyen hızı 30 km/sa olan aracı C noktasında yakalıyor. Buna göre  $|BC|$  kaç km dir?
- A) 15    B) 28    C) 36    D) 40    E) 48

10.  $\frac{a+b}{6} = \frac{a-b}{4} = \frac{a^2-b^2}{8}$  ise a kaç olabilir?
- A)  $\frac{5}{3}$     B)  $\frac{7}{4}$     C) 2    D)  $\frac{5}{2}$     E)  $\frac{11}{3}$

11. a sayısı  $b+3$  ile doğru orantılı iken,  $b+3$  de  $c-2$  ile ters orantılıdır.
- $a=8$  ve  $b=1$  iken  $c=3$  oluyor.
- a ve b ye sırası ile 2 ve 3 ile ters orantılı sayılar verisek  $c = \frac{3}{2}$  oluyor. Buna göre a ya verilen sayı kaçtır?
- A)  $-\frac{9}{5}$     B)  $-\frac{3}{5}$     C)  $-\frac{1}{9}$     D) 1    E)  $\frac{7}{3}$

12. Aritmetik ortalaması 14 olan  $3x$  tane sayıya aritmetik ortalaması 20 olan  $x$  tane sayı ekleniyor. Daha sonra bu gruba  $x$  sayısı da eklenirse tümünün ortalaması 15 oluyor. Buna göre  $x$  kaçtır?
- A) 5    B) 6    C) 7    D) 8    E) 9

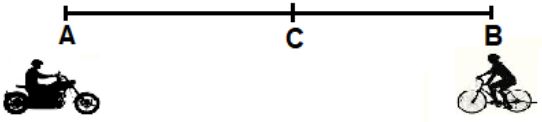
13. a ile b nin aritmetik ortalaması 18, b ile c'nin aritmetik ortalaması 9, a ile c nin aritmetik ortalaması 15 ise bu üç sayının aritmetik ortalaması kaçtır?
- A) 14    B) 15    C) 16    D) 17    E) 18

14.  $\frac{t}{r} = \frac{d}{f} = \frac{a}{e} = \frac{1}{10}$
- $5t - 2d + 3a = 4$
- $6e - 4f = 20$  ise r kaç eşittir?
- A) 1    B) 2    C) 4    D) 6    E) 10

15. Bir gruptaki İngiliz, Fransız ve Almanların sayıları sırası ile 5, 3, 2 sayıları ile doğru orantılı iken yaş ortalamaları ise 2, 3, 4 ile ters orantılıdır. Tüm grubun yaş ortalaması 24 ise gruptaki İngilizlerin yaş ortalaması kaçtır?
- A) 15    B) 24    C) 30    D) 36    E) 42

16. a ve b sırası ile 1 ve 2 ile ters orantılı, c ise 16 ile doğru orantılıdır. Bu üç sayının geometrik ortalaması 4 ise bu sayıların ortancası kaçtır?
- A) 2    B) 3    C) 4    D) 5    E) 6



17. 
- A noktasındaki motorlu B noktasına 2 saatte varırken B noktasındaki bisikletli A noktasına 5 saatte varıyor. Bu iki araç aynı anda birbirlerine doğru yola çıktıklarında C noktasında karşılaşıyorlar. Buna göre  $\frac{|AC|}{|AB|}$  oranı kaçta eşittir?

- A)  $\frac{1}{3}$     B)  $\frac{2}{5}$     C)  $\frac{4}{5}$     D)  $\frac{5}{7}$     E)  $\frac{6}{7}$

18.  $3a = b$  ve  $\frac{b}{c} = \frac{6}{5}$   
 $a^2 + 4c + 4 = 2b$  ise a kaçtır?

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

19. Yaş ortalaması 32 olan bir gruptan yaşları 30 ve 24 olan iki kişi ayrılıyor. Gruba daha sonra Cenk katıldığında yaş ortalaması yine 32 oluyor. Buna göre Cenk kaç yaşındadır?

- A) 18    B) 22    C) 26    D) 34    E) 42

20.  $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d}$   
 $\frac{a}{b} \cdot \frac{d^2}{c^2} = \frac{1}{2}$  ise  $\frac{a}{d}$  kaçta eşittir?

- A) 1    B) 2    C) 4    D) 6    E) 8

21.  $a.x = b.y = c.z = 3$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 15$$

Bu durumda  $x + y + z$  toplamı kaçta eşittir?

- A) 5    B) 10    C) 24    D) 30    E) 45

22. Bir kişi akvaryumdaki japon balıklarına 24 gün yetecek yemi almak için mağazaya gitmiştir. Mağazaya gelince 3 tane de çöpçü balığı almaya karar verir. Çöpçü balıkları japon balıklarının iki katı yem yediklerine göre almayı düşündüğü yem miktarı yeni aldığı balıklarla birlikte tüm balıkları 15 gün yetiyorsa bu kişinin akvaryumunda kaç tane japon balığı vardır?

- A) 6    B) 9    C) 10    D) 12    E) 15

23. İki sayının geometrik ortalamaları 6, bu iki sayının birer fazlalarının geometrik ortalamaları  $3\sqrt{5}$  ise bu iki sayının aritmetik ortalamaları kaçtır?

- A) 1    B) 2    C) 4    D) 6    E) 8

24.  $\frac{2a+2b-c}{a+c} = \frac{2b+2c-a}{a+b} = \frac{2a+2c-b}{b+c} = 2x+1$

Buna göre x kaçtır?

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