

ORAN ORANTI

1. 2 ve 3 ile orantılı iki sayının toplamı 25 olduğuna göre, bu sayıların çarpımı kaçtır?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 200

2. $2x + 1$ ile $y - 2$ doğru orantılıdır.

$x = 2$ iken $y = 6$ olduğuna göre, $y = 3$ iken x kaçtır?

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

3. $x + 2$ ile $y - 1$ ters orantılıdır.

$x = 5$ için $y = 3$ olduğuna göre, $y = 2$ için x kaçtır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

4. a sayısı $b + 1$ ile doğru $2b - 1$ ile ters orantılıdır.

$a = 3$ için $b = 1$ olduğuna göre, $a = 2$ için b kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{9}{5}$ E) 2

5. a sayısı b ve c ile doğru, d nin karesi ile ters orantılıdır.

$a = 8$, $b = \frac{1}{4}$, $c = 18$ iken $d = 3$ oluyorsa orantı sabiti kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

6. $\frac{a}{b} = 3$, $2b = 3c$, $c \cdot d = 2$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) a ile d ters orantılıdır.
 B) b ile d ters orantılıdır.
 C) a ile c doğru orantılıdır.
 D) b ile c doğru orantılıdır.
 E) a ile b ters orantılıdır.

7. m , n , k sayıları sırasıyla 5, 12, 13 sayıları ile orantılı ve $m + n - k = 8$ olduğuna göre, k kaçtır?

- A) 13 B) 20 C) 26 D) 30 E) 39

8. 2, 3 ve 4 ile ters orantılı olan üç sayının toplamı 39 olduğuna göre, bu sayıların en küçük olanı kaçtır?
A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6
9. Bir üçgenin dış açıları sırasıyla 5, 6, 7 sayıları ile orantılı olduğuna göre, iç açıları sırasıyla hangi sayılar ile orantılıdır?
A) 5 : 6 : 7 B) 7 : 6 : 5 C) 2 : 5 : 4
D) 4 : 3 : 2 E) 3 : 4 : 5
10. Bir okuldaki öğrenci sayısı üç basamaklı bir sayıdır. Bu okuldaki erkek ve kız öğrenci sayıları 0,6 ve 0,7 sayıları ile orantılıdır. Buna göre, öğrenci sayısı en az kaç olabilir?
A) 100 B) 101 C) 102 D) 103 E) 104
11. x, y, z sayıları sırasıyla 3, 5 ve 4 ile orantılıdır. Aynı sayılar sırasıyla aşağıdakilerden hangisi ile ters orantılıdır?
A) 3, 5, 4 B) 5, 3, 4 C) 45, 20, 25
D) 15, 12, 20 E) 20, 12, 15
12. a sayısı b sayısı ile ters, c sayısı ile doğru orantılıdır. a sayısı % 20 azaltılıp c sayısı % 60 arttırıldığında orantı sabitinin değişmemesi için b deki değişim ne olmalıdır?
A) % 75 arttırılmalıdır. B) % 100 arttırılmalıdır.
C) % 25 azaltılmalıdır. D) % 50 azaltılmalıdır.
E) % 75 azaltılmalıdır.
13. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere, (a + 1) ile (b + 8) sayılarının aritmetik ve geometrik ortalamaları eşittir. Buna göre, a · b nin değeri kaçtır?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
14. \sqrt{a} ile \sqrt{b} nin aritmetik ortalaması 3, a^2 ile b^2 sayılarının geometrik ortalaması 9 dur. Buna göre, a + b nin değeri kaçtır?
A) 12 B) 24 C) 30 D) 36 E) 18

15. x ve y pozitif gerçel sayıları için $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$ tür.

Buna göre,

$$x + \frac{17}{y}$$

ifadesinin alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

16. a , b , c sayılarının ikişerli geometrik ortalamaları 4, 6, 9 dur.

Buna göre, a , b ve c sayılarının geometrik ortalaması kaçtır?

- A) $4\sqrt[3]{3}$ B) 6 C) $6\sqrt[3]{3}$
D) 8 E) 9

17. Bir koşucu 15 saniyede 120 metre koşuyor.

Buna göre, koşucu 960 metreyi kaç dakikada koşar?

- A) $\frac{9}{5}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

18. Üç kişi 2, 3 ve 5 sayıları ile orantılı olacak şekilde para koyarak bir şirket kuruyor. Her yıl sonunda ortaklar sermaye oranlarında kâr payı alacaklardır. Yıl sonunda en az kâr payına sahip ortak 50000 TL almıştır.

Buna göre, yıl sonunda şirket toplam kaç TL kâr etmiştir?

- A) 200000 B) 225000 C) 250000
D) 275000 E) 300000

19. Bir araç 300 TL lik benzin ile 600 km yol alıyor.

Bu araç 12 km lik yolu 1 litre benzin ile gittiğine göre benzinin litre fiyatı kaç TL dir?

- A) 5,8 B) 6 C) 6,2 D) 6,4 E) 6,6

20. Bir sokakta bulunan 6 tane sokak lambası saat 18.00 da yanıp sabah saat 06.00 da sönmektedir. Enerji tasarrufu için lambalardan 3 tanesine güneş enerjisini elektriğe çeviren sistem uygulanmıştır. Bu sistemin gün içinde depoladığı enerji ile bir lambanın günlük enerji tüketiminin $\frac{1}{4}$ ü karşılanmaktadır.

Bu 6 lambanın günlük enerji tüketimi, 3 lambaya güneş enerji sistemi bağlandıktan sonra hangi oranda azalmıştır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{3}{10}$

21. 400 lirayı A, B, C arasında öyle paylaştınız ki A, B den 20 lira fazla ve B, C den 40 lira fazla olsun.

Buna göre, $\frac{B}{C}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{8}{5}$ E) $\frac{9}{5}$

22. Turgay'ın yaşının Eray'ın yaşına oranı $\frac{2}{5}$, Eray'ın yaşının Can'ın yaşına oranı $\frac{3}{4}$ tür.

Buna göre, üçünün yaşları toplamının tam sayı değeri en az kaçtır?

- A) 32 B) 37 C) 41 D) 45 E) 48

23. Bir boyacı günde 8 saat çalışarak bir evi 6 günde boyuyor.

Eğer günde 12 saat çalışsaydı aynı evin iki katı büyüklüğündeki evi kaç günde boyardı?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

24. Birbirini çevirebilen üç dişli çarktan birincisi 2 kez döndüğünde ikincisi 3 kez, üçüncüsü 5 kez dönmektedir.

Üç çarktaki toplam diş sayısı 124 olduğuna göre, ikinci çarktaki diş sayısı kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 30 D) 40 E) 63

25. Bir traktörün ön tekerleğinin yarıçapı 3 ile, arka tekerleğinin yarıçapı 4 ile orantılıdır. Traktör 120π metre yol aldığıında ön tekerlek arka tekerlekten 10 kez fazla dönüyor.

Buna göre, ön tekerleğin yarıçapı kaç metredir?

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

26. Her 9 gram X maddesine 8 gram Y maddesi eklenerek bir karışım hazırlanıyor.

Buna göre, 102 gram karışımında kaç gram Y maddesi vardır?

- A) 40 B) 44 C) 48 D) 56 E) 64

27. Sabit hızla giden bir aracın deposundaki yakıt her 100 km de 6 litre azalmaktadır.

Deposunda 57 litre yakıt bulunan bir araç aynı yolda aynı sabit hızla kaç km yol gidebilir?

- A) 870 B) 900 C) 920 D) 950 E) 980

28. Bir ağacın boyu 3,6 m iken gölgesinin boyu 2,4 m dir.

Bu ağacın yanında bulunan başka bir ağacın aynı zamanda ölçülen gölgesinin boyu 120 santimetredir.

Buna göre, ağacın boyu kaç metredir?

- A) 3 B) 2,8 C) 2,4 D) 1,8 E) 1,6