

ORAN – ORANTI – ORTALAMALAR

1. x ile y ters orantılıdır. x üç katına çıkarıldığında y, 12 azaldığına göre, y kaçtır ?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

2. x sayısı, y ile doğru ve z ile ters orantılıdır. x sayısını 3 katına, y sayısını 5 katına çıkarırsak, z sayısı 16 arttığına göre, z kaçtır ?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 30 E) 45

3. a sayısı, \sqrt{b} ile ters ve c^2 ile doğru orantılıdır. $a = 12$ ve $b = 16$ için $c = 6$ ise $a = 4$ ve $b = 9$ için c kaçtır ?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 9 E) 12

4. x sayısı, $y + 4$ ile doğru ve $z + 2$ ile ters orantılıdır. $x = 2$ ve $y = 4$ için $z = 8$ olduğuna göre, x in hangi değeri için y sayısı z nin 2 katına eşit olur ?

- A) 3 B) 5 C) 9 D) 15 E) 21

5. $\frac{3a-b}{a+2b} = \frac{3}{5}$ ise $\frac{a+b}{a-b}$ oranı kaçtır ?

- A) -23 B) -18 C) -9 D) -6 E) -3

6. $\frac{x+y}{7} = \frac{x.y}{15}$ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{3}{10}$ olduğuna göre, y kaçtır ?

- A) $\frac{21}{10}$ B) $\frac{60}{23}$ C) $\frac{48}{11}$ D) 12 E) 18

7. $\frac{x}{y} = \frac{y}{z}$ ve $3xz = y^2 + 24.z$ ise x kaçtır ?

- A) 9 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

8. $\frac{x}{y} = \frac{y}{z} = 5$ ise $\frac{x+y}{y-z}$ oranı kaçtır ?

- A) $\frac{9}{2}$ B) $\frac{13}{2}$ C) $\frac{15}{2}$ D) $\frac{17}{2}$ E) $\frac{21}{4}$

9. x, y ve z pozitif tamsayılardır.

$\frac{x}{12} = \frac{4}{y} = \frac{z}{16}$ ise x in en küçük değeri için $y + z$ kaç olur ?

A) 20 B) 36 C) 48 D) 60 E) 96

10. $x : y : z = 25 : 10 : 4$ ise, $\frac{x+y}{y+z}$ oranı kaçtır ?

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{11}{3}$

11. $\frac{11}{x+y} = \frac{10}{x+z} = \frac{7}{y+z}$ ise $\frac{x+y+z}{x-z}$ oranı kaçtır ?

A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{14}{9}$ D) $\frac{21}{4}$ E) $\frac{28}{5}$

12. $\frac{a}{b} = \frac{7}{4}$ ve $\frac{b}{c} = \frac{3}{5}$ ise, $\frac{a-c}{b-c}$ oranı kaçtır ?

A) $-\frac{1}{10}$ B) $-\frac{1}{9}$ C) $-\frac{1}{8}$ D) $-\frac{3}{10}$ E) $-\frac{2}{7}$

13. $2a = 3b$ $5b = 3c$ ise $\frac{3a-2b}{c-a}$ oranı nedir ?

A) $\frac{19}{2}$ B) 12 C) 15 D) 18 E) $\frac{43}{2}$

14. $\frac{4a}{3} = \frac{5b}{2} = \frac{3c}{4}$ ise, $\frac{a-b}{c-a}$ oranı nedir ?

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{9}{5}$

15. $\frac{2a}{3} = \frac{5b}{4}$ ve $\frac{2a-3b}{c} = 3$ olduğuna göre, $\frac{b+c}{a}$ oranı kaçtır ?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{9}{8}$

16. $\frac{a}{3} = \frac{b+c}{7}$ ve $3a - b - c = 12$ ise, $a + b + c$ kaçtır ?

A) 45 B) 54 C) 60 D) 72 E) 90

17. $\frac{a+b}{0,9} = \frac{a+c}{0,5} = \frac{b+c}{0,2}$ olup $a - b = 36$ ise, $b - c$ kaçtır ?

A) 16 B) 24 C) 36 D) 40 E) 48

18. Sıfırdan ve birbirinden farklı a,b ve c sayıları için,

$$\frac{a-b}{c} = \frac{a-c}{b} \quad \text{ve} \quad 3a + 2b + 2c = 30 \quad \text{ise, } a \text{ kaçtır ?}$$

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

19. $a + \frac{1}{b} = 24$ $b + \frac{1}{a} = 18$ olduğuna göre, $\frac{a+b}{a-b}$ oranı nedir ?

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

20. $4a = 5b = 10c$ olduğuna göre, $\frac{a+b}{a-c}$ oranı nedir ?

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

TARAMA TESTİ - 2

ORAN - ORANTI - ORTALAMALAR

1. $\frac{1}{ab} = \frac{2}{ac} = \frac{3}{bc}$ ve $a + b + c = 110$ ise, c kaçtır ?

- A) 12 B) 24 C) 30 D) 48 E) 60

2. $\frac{2a+b+4c}{11} = \frac{2a+3b}{9}$ ve $a + b + c = 25$ ise, $2c - b$ kaçtır ?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

3. a,b ve c iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} \quad \text{ise} \quad a + b + c \quad \text{toplamı} \quad \underline{\text{en çok}} \quad \text{kaç olur ?}$$

- A) 206 B) 228 C) 244 D) 325 E) 396

4. $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$, $\frac{b+c}{c} = \frac{7}{3}$ ve $\frac{c}{d} = \frac{5}{6}$ olduğuna göre, $\frac{a+d}{b-c}$ oranı kaçtır ?

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

5. a gramı 600 bin lira olan kuş üzümünün, a + 120 gramı 900 bin lira ise, yarım kilogramı kaç bin liradır ?

- A) 1200 B) 1250 C) 1350 D) 1500 E) 1750

6. A,B ve C maddeleri

$$\frac{A}{3} = \frac{B}{5} \quad \text{ve} \quad \frac{B}{C} = \frac{2}{5} \quad \text{oranında karıştırılarak, 820 gramlık bir karışım yapılıyor.}$$

Bu karışımda C maddesi A maddesinden kaç gram fazladır ?

- A) 160 B) 175 C) 240 D) 320 E) 380

7. Bir miktar para üç kişiye 6, 8 ve 9 ile ters orantılı olarak paylaştırılıyor. Aynı paylaşım a,b ve c ile ters orantılı olarak yapılmak istenirse, a + b + c toplamı en az kaç olur ?

- A) 15 B) 21 C) 29 D) 34 E) 42

8. a,b ve c sayıları sırasıyla 4, 5 ve -3 ile orantılıdır.

$$a + b + c = 24 \quad \text{ise,} \quad a^2 + b^2 + c^2 \quad \text{nin eđiti nedir ?}$$

- A) 480 B) 640 C) 720 D) 800 E) 960

9. Bir miktar para üç kişiye 3 ve 5 ile doğru 2 ile ters orantılı olarak paylaştırılırsa, en çok alan en az alandan 45 milyon fazla olduğuna göre, paylaşılan paranın tamamı kaç milyondur ?

- A) 72 B) 80 C) 85 D) 90 E) 105

10. Bir traktörün arka tekerleğinin çapı ön tekerleğinin çapının 3 katıdır. 300 metrelik yolda ön tekerlek, arka tekerlekten 240 tur fazla attığına göre, arka tekerleğin çevresi kaç metredir ?

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

11. Bir kreşte her 3 çocuğa 5 oyuncak düşmektedir. Kreşe 35 çocuk daha gelirse 75 oyuncak daha alınıyor. Son durumda her 4 çocuğa 7 oyuncak düştüğüne göre, kreşte başlangıçta kaç çocuk vardır ?

- A) 105 B) 125 C) 135 D) 145 E) 165

12. Sabit hızlarla koşan üç atletten, I. Yarışı bitirdiğinde II. nin 500, III. nün ise 850 metresi kalmıştır. II. yarışı bitirdiğinde III. nün 400 metresi kaldığına göre, yarışılan pistin uzunluğu kaç metredir ?

- A) 3000 B) 3200 C) 3600 D) 4000 E) 4800

13. Bir miktar paranın tamamı ile 20 tane kitap veya 30 tane dergi alınabilmektedir. Bu paranın bir kısmı ile 12 tane dergi alındığına göre kalan para ile kaç tane kitap alınabilir ?

- A) 8 B) 12 C) 18 D) 20 E) 24

14. Bir okuldaki kızların sayısı 2,5 ve erkeklerin sayısı 3,5 ile doğru orantılıdır. Bu okuldaki öğrenci sayısı 600 den az olmadığına göre, kızların sayısı en az kaç olabilir ?

- A) 175 B) 200 C) 225 D) 250 E) 280

15. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ orantısından, $\frac{2a+3c}{2b+15} = k$ elde edildiğine göre d kaçtır ?

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

16. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{9}{2}$ ve $a+b+c+d = 66$ ise $a+c-b-d$ nin eşiti nedir ?

- A) 14 B) 21 C) 33 D) 36 E) 42

17. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{2}{3}$ ise $\left(\frac{a+c}{b+d}\right)\left(\frac{c-e}{d-f}\right)$ çarpımı kaçtır ?

- A) 0 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{8}{27}$ E) $\frac{16}{81}$

18. $\frac{a+b+7}{c} = \frac{a+c+6}{b-6} = \frac{b+c+3}{a-10} = 4$ olduğuna göre, $a+b+c+d$ toplamı kaçtır ?

- A) 48 B) 40 C) 36 D) 32 E) 16

19. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{2}{3}$, $a+2b-4c = 57$, $3x-y+2z = 9$ olduğuna göre, x kaçtır ?

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

20. $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{5}{3}$ ise $\frac{a}{b+c+d}$ nin eşiti nedir ?

- A) $\frac{16}{75}$ B) $\frac{125}{27}$ C) $\frac{125}{64}$ D) $\frac{125}{104}$ E) $\frac{125}{147}$

TARAMA TESTİ - 3

ORAN - ORANTI - ORTALAMALAR

1. $\frac{3a+b}{c+7} = \frac{a-b}{2c-15} = \frac{a+b}{c+5}$ olduğuna göre, c kaçtır ?

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

2. $\frac{3x-y}{x} = \frac{4y+9}{y} = 5$ ve $\frac{a}{2x+3} = \frac{b}{2y-5} = 4$ ise $a + b$ toplamı kaçtır ?

- A) 28 B) 24 C) 20 D) 18 E) 12

3. Bir öğrenci bir kitabı, her gün belirli bir süre okuyarak 15 günde bitiriyor. Bu öğrenci günlük okuma süresini kaç katına çıkarılmalı ki, aynı kitabın yarısını 6 günde okuyabilsin ?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{6}{5}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{9}{4}$

4. Bir işin yarısını aynı güçteki a işçi, günde 10 saat çalışarak 4 günde bitiriyor. İşçilerden bir kısmı işten ayrılınca kalan işçiler işin diğer yarısını günde 8 saat çalışarak 9 günde bitirdiklerine göre, a aşağıdakilerden hangisi olabilir ?

- A) 12 B) 14 C) 18 D) 20 E) 24

5. Bir iş yerinde işçi sayısı $\frac{1}{3}$ oranında, günlük çalışma saati $\frac{1}{4}$ oranında artırırken, iş miktarı 4 katına çıkarılırsa, işin bitim süresi, hangi oranda artar ?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{9}{5}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{5}{7}$

6. Bir çiftlikte 300 kotuna 9 ay yetecek yem vardır. 4 ay sonra kaç koyun satılırsa kalan yem, kalan koyunlara 6 ay yeter ?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 75

7. Aynı nitelikte 12 işçi günde 9 saat çalışarak 16 günde 80 tane masa yaparsa, bu işçilerden 8 tanesi günde 6 saat çalışarak 120 masayı kaç günde yapar ?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 48 E) 54

8. a ile b nin aritmetik ortalaması 18 olup, $5a + 2b + 3c = 120$ ise a ile c nin aritmetik ortalaması kaçtır ?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 16

9. Aritmetik ortalaması 15 olan 9 tane sayıya, aritmetik ortalaması 10 olan 6 tane sayı daha katılırsa, bu sayıların hepsinin ortalaması kaç olur ?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

10. Aritmetik ortalamaları 10 olan 16 tane sayıya toplamları 15 olan 9 tane sayı katılırsa, bu sayıların hepsinin aritmetik ortalaması kaç olur ?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

11. Aritmetik ortalamaları 15 olan 18 tane doğal sayıdan, aritmetik ortalamaları 5 olan 8 tane sayı çıkarılırsa kalan 10 sayının aritmetik ortalaması kaç olur ?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 25

12. Aritmetik ortalamaları 21 olan 14 tane sayıdan bir kısmının aritmetik ortalaması 16, diğerlerinin aritmetik ortalaması 30 dur. Aritmetik ortalamaları 16 olan kaç tane doğal sayı vardır ?

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

13. Başarı oranı % 60 olan bir sınıfta kızların başarı oranı % 75, erkeklerin başarı oranı ise % 55 tir. Bu sınıftaki kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı nedir ?

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

14. a ile b nin aritmetik ortalaması 10 dur.

a ile geometrik ortalaması 8 ve b ile geometrik ortalaması 6 olan sayı kaçtır ?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

15. a ile b nin geometrik ortalaması $\sqrt{2}$, a ile c nin geometrik ortalaması $\sqrt{6}$ ve b ile c nin geometrik ortalaması $2\sqrt{3}$ ise, a^2 , b^2 ve c^2 aritmetik ortalaması kaçtır ?

- A) $\frac{38}{3}$ B) $\frac{40}{3}$ C) $\frac{41}{3}$ D) $\frac{43}{3}$ E) 14

16. a ile b nin geometrik ortalaması $2\sqrt{2}$ ve a, b ve c nin geometrik ortalaması 10 ise c sayısı kaçtır ?

- A) 12,5 B) 20 C) 50 D) 100 E) 125

17. Aritmetik ortalamaları 16 ve geometrik ortalamaları 8 olan iki doğal sayının her birini 3 artırırsak, geometrik ortalamaları kaç artar ?

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

18. $(x + 4\sqrt{3})$ ve $(x - 4\sqrt{3})$ sayılarının orta orantısı 11 olduğuna göre, x kaçtır ?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 13

19. 24, 18 ve 16 sayılarının dördüncü orantılısı kaçtır ?

- A) 12 B) 9 C) 8 D) 6 E) 4

20. 3 usta 2 günde 5 masa, 2 çırak 1 günde 1 masa yaptığına göre, 1 usta 1 çırak 36 masayı kaç günde yapar ?

- A) 24 B) 27 C) 30 D) 36 E) 48