

1. 6 öğrenci yaş ortalaması 15 dir. İki öğrenci gruptan ayrılınca yaş ortalaması 13 oluyor.  
**Ayrılan öğrencilerden birinin yaşı 20 olduğuna göre diğerinin yaşı kaçtır?**

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

2.  $\frac{2a-b}{c} = \frac{a+2b}{d} = \frac{3}{5}$  ve  $2c+d=50$  dir.

**Buna göre a kaçtır?**

A) 8 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

3. Bir dokuma tezgahı bir top kumaşın  $\frac{5}{12}$  sini 45 dakikada dokuyor.  
**Bu tezgah geriye kalan kumaşı kaç dakika dokur?**

A) 50 B) 55 C) 61 D) 63 E) 65

4. a ve b sayılarının harmonik ortalaması 5. Geometrik ortalaması  $5\sqrt{3}$  olduğuna göre, **bu sayıların aritmetik ortalaması nedir?**

A) 5 B) 10 C) 15 D) 18 E) 21

5.  $\frac{2}{3ab} = \frac{4}{5bc} = \frac{1}{7ac}$  ise **(a.c-b) ifadesinin sonucu kaçtır?**

A) 0 B) 2 C) 7 D) 9 E) 12

6. Aynı kapasiteli 10 işçi günde 8 saat çalışarak 5 masa yapıyorlarsa **8 işçi günde 10 saat çalışarak kaç masa yaparlar?**

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

7.  $x+x^{-1}=4$  ise,  **$x^3+x^{-3}$  toplamı kaçtır?**

A) 38 B) 42 C) 48 D) 52 E) 56

8.  $\frac{a^2+x+ay(1-by)-y^2b}{a^2x+a(y-bx)-by}$  ifadesinin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) -1 B) 1 C)  $\frac{a-by}{a-b}$   
D)  $\frac{a+b}{by}$  E) a+by

9.  $\frac{a^2+ax(x-a-1)}{ax-a^2}$  ifadesinin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) a B) x-a C) x D) x-1 E) x+1

10.  $\frac{3x^2+2x-1}{1-x^2} \cdot \frac{x^2+x-2}{3x^2+5x-2}$  ifadesinin sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) -1 B) 0 C) 1 D)  $\frac{x+1}{x+2}$  E) 1-x

11.  $(x+b).(x+a)-(x-a)(x-b)$  ifadesinin çarpanlara ayrılmış biçimi aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A)  $2(x+b).x$       B)  $2(x+b).a$       C)  $2(a+b)$   
D)  $(x+b)(x+b)$       E)  $x(x+b)$

12.  $a=11$  ise,  $a^3-3a^2+3a-1000$  ifadesinin sonucu nedir?

- A) 1      B) 10      C) 100      D) 99      E) 999

13. 3 katına 30 eklendiğinde kendisine eşit olan sayı kaçtır?

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

14. Beyza parasının  $\frac{1}{5}$ 'i ile kalem satın alıyor. Geriye kalan parasının  $\frac{3}{4}$ 'ü ile kitap satın alınca geriye 250.000 TL'si kalıyor. Buna göre, Beyza kaleme kaç TL vermiştir?

- A) 250.000      B) 300.000      C) 450.000  
D) 500.000      E) 550.000

15. Bir havuzun  $\frac{1}{4}$ 'i doludur. Havuza 24 ton su ilave edilince 9 tonu taşıyor. Buna göre, havuzda ilk durumda kaç ton su bulunuyordu?

- A) 20      B) 15      C) 12      D) 10      E) 5

16. Bir parça telin  $\frac{1}{8}$ 'i kesildiğinde telin yarısı 21 cm oluyor. Buna göre bu telin kesilmeden önceki uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 56      B) 54      C) 48      D) 44      E) 36

17. Elif, Beyza'ya 150.000 TL verirse, Elif'in parası, Beyza'nın parasının 2 katı oluyor. Beyza, Elif'e 150.000 TL verirse Elif'in parası, Beyza'nın parasının 5 katı oluyor. Buna göre, Beyza'nın ilk durumdaki parası kaç TL'dir?

- A) 390.000      B) 420.000      C) 440.000  
D) 450.000      E) 490.000

18.  $\frac{2}{5}$ 'inin  $\frac{5}{8}$  katının 6 fazlası 30 olan sayının  $\frac{1}{6}$  sının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 3      B) 7      C) 9      D) 12      E) 16

19. Bir atış poligonunda yapılan her isabetli atışa karşılık 20 000 lira ödeniyor. Her isabetsiz atışa karşılık 25 000 lira alınıyor. 27 atış sonunda 270 000 lira kazanan bir kişi kaç tane isabetli atış yapmıştır?

- A) 23      B) 22      C) 21      D) 20      E) 19

20. Bir otobüsteki erkek yolcuların sayısı kadınların 3 katıdır. 8 karı – koca otobüsten inerse, erkeklerin sayısı kadınların 5 katı olacaktır. Buna göre, otobüste kaç erkek yolcu vardır?

- A) 18      B) 24      C) 36      D) 48      E) 54