



11.  $|x - 2| + |4 - 2x| = 9$   
denklemini sağlayan  $x$  değerlerinin toplamı kaçtır?  
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) -1

12.  $2^a = 3$   
 $9^b = 8$   
olduğuna göre,  $a \cdot b$  kaçtır?  
A) 4 B) 3 C)  $\frac{5}{2}$  D) 2 E)  $\frac{3}{2}$

13.  $\left(\frac{x}{y}\right)^n = 3$   
 $x^{2n} + y^{2n} = 160$   
eşitlikleri veriyor.  
Buna göre,  $y^n$  kaç olabilir?  
A) 16 B) 12 C) 8 D) 6 E) 4

14.  $x$  ve  $y$  reel (gerçek) sayılardır.  
 $\sqrt{x^2 - 8x + 16} + |2x - 5y + 2| = 0$   
olduğuna göre,  $x + y$  kaçtır?  
A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

15.  $\sqrt{2} = x$   
 $\sqrt{3} = y$   
olduğuna göre,  $\sqrt{72}$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A)  $x^2y^3$  B)  $x^3y^2$  C)  $x^2y^2$   
D)  $x^3y$  E)  $xy^3$

16.  $\frac{x^2 - y^2 - x + y}{x^2 - y^2 + 2y - 1}$   
kesrinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $\frac{x-y}{x+y+1}$  B)  $\frac{x+y}{x-y}$  C)  $\frac{x-y}{x-y+1}$   
D)  $\frac{x+y-1}{x-y}$  E)  $\frac{x-y+1}{x-y}$

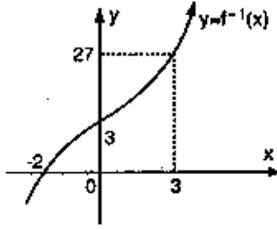
17.  $x^2 - 3x - 2 = 0$   
olduğuna göre,  $x^2 + \frac{4}{x^2}$  kaçtır?  
A) 7 B) 13 C) 14 D) 17 E) 20

18.  $\frac{3x+2y}{5x-y} = \frac{1}{2}$   
olduğuna göre,  $\frac{x-y}{x+y}$  kaçtır?  
A)  $\frac{3}{2}$  B) 2 C)  $\frac{5}{2}$  D) 3 E)  $\frac{7}{2}$

19.  $\frac{3}{a+2} = \frac{4}{b} = \frac{2}{c-3}$   
 $a+b=12$   
olduğuna göre,  $c$  kaçtır?  
A) 7 B) 8 C) 10 D) 11 E) 12

20. 20 kişilik bir sınıftaki öğrencilerin yaş ortalamaları 18 dir. Kızların yaş ortalaması 15, erkeklerin yaş ortalaması 20 dir.  
Buna göre, sınıfta kaç kız öğrenci vardır?  
A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 4

21.



Şekilde  $y = f^{-1}(x)$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre,  $(f \circ f^{-1})(3)$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 3 D) 9 E) 27

22. Bir grup öğrenci lokantada yemek yiyorlar. Hesap 8 milyon lira geliyor. Erdal ile Mehmet'in paraları olmadığı için gruptaki diğer öğrencilerin her birisi 200'er bin lira fazla ödeme yapıyorlar.

Buna göre, grupta kaç öğrenci vardır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

23. Bir satıcı elindeki kumaşın önce  $\frac{1}{4}$  ünü, daha sonra kalan kumaşın  $\frac{1}{6}$  sını satıyor.

Satışlardan geriye 45 metre kumaş kaldığına göre, kumaşın tamamı kaç metredir?

- A) 60 B) 72 C) 84 D) 90 E) 114

24. Ali Dede'nin yaşı, torunu Nasrettin'in yaşının 4 katıdır. 10 yıl sonra Ali Dede'nin yaşı Nasrettin'in yaşının 3 katı olacağına göre, Ali Dede'nin şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

25. Ali, Ahmet'in 2 katı ve Ahmet de Veli'nin 3 katı hızla çalışıyor. Üçü birlikte bir işi 3 günde bitirebiliyorlar.

Buna göre, Veli aynı işi tek başına kaç günde bitirebilir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

26. Şeker, tuz ve sudan oluşan 120 gramlık bir karışımda şeker oranı % 25, tuz oranı % 25 tir. Karışıma bir miktar tuz eklenerek tuz oranı % 40 a çıkarılıyor.

Son durumda karışımdaki şeker oranı yüzde kaç olur?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

27. Boş bir havuzu 1. musluk tek başına 8 saatte, 2. musluk 24 saatte dolduruyor. Dipteki 3. bir musluk dolu havuzu yalnız başına 24 saatte boşaltıyor. Havuz boşken 1. ve 2. musluk aynı anda açılıyor. Havuzun yarısı dolunca 3. musluk da açılıyor.

Buna göre, havuz toplam kaç saatte dolar?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9,5 E) 10

28. Bir araba gideceği yolun yarısını saatte  $V$  hızıyla, kalan kısmını ise saatte  $\frac{V}{2}$  hızıyla giderek toplam  $t$  saatte alıyor.

Araba yol boyunca  $V$  hızıyla gitseydi aynı yolu kaç saatte tamamlardı?

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

29. Bir adam parasının  $\frac{1}{3}$  ünü A bankasına yıllık % 40 basit faizle 6 aylığına, parasının geriye kalan kısmını da B bankasına yıllık % 50 basit faizle 6 aylığına yatırıyor.

Ülkedeki 6 aylık enflasyon oranı % 20 olduğuna göre, 6 ayın sonunda adamın alım gücü nasıl değişir?

- A) % 2 artar B) % 2 azalır C) %  $\frac{25}{9}$  artar  
D) %  $\frac{25}{9}$  azalır E) %  $\frac{10}{3}$  artar

**YANITLAR**

1-A 2-B 3-D 4-C 5-B 6-B 7-C 8-B 9-D 10-E 11-A 12-E 13-E 14-D 15-B 16-B 17-B 18-A 19-A  
20-B 21-B 22-D 23-B 24-E 25-E 26-A 27-B 28-E 29-C