

1. $\frac{1}{41} - \left(\frac{2}{6} + \frac{1}{41} - \frac{1}{12} \right)$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{12}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{2}$

2. A ve B birer kümedir.

$$s(B \setminus A) = 8$$

$$s(A \setminus B) = 4$$

olduğuna göre, $s(A \cup B)$ en az kaçtır?

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

3. A sınıfındaki öğrencilerin $\frac{1}{5}$ i B sınıfına geçerse bu iki sınıftaki öğrencilerin sayıları eşit oluyor.

Buna göre, ilk durumda; B sınıfındaki öğrencilerin sayısı, A sınıfındaki öğrencilerin sayısının kaç katıdır?

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

4. Hacimce % 8 i asit olan 55 litre yağa kaç litre saf yağ karıştırılırsa asit oranı % 5 e düşer?

- A) 33 B) 22 C) 11 D) 10 E) 8

5. x ve y birer pozitif tamsayıdır.

$$2x + 5y = 40$$

olduğuna göre, x in alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

6. Yandaki bölme işleminde ab iki basamaklı bir sayı ve kalan c dir.

$$\begin{array}{r} 113 \overline{) ab} \\ \underline{} 8 \\ c \end{array}$$

Buna göre, c nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

7. $\frac{A}{3} + \frac{A}{4} + \frac{A}{6}$ ifadesi bir tamsayıdır.

Buna göre, A pozitif tamsayısı en az kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

8. $\frac{\sqrt{15} + \sqrt{60}}{\sqrt{15}}$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

9. $\frac{x^2 - 3x + 2}{x - 1} - \frac{x^2 - 9}{x + 3}$

İfadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -5 B) -4 C) -3 D) 0 E) 1

10. Altı basamaklı abab4b doğal sayısı, iki basamaklı ab doğal sayısına, aşağıdaki ifadelerden hangisi için dama tam olarak bölünemez?

- A) $a = b = 4$ B) $a < 4$ C) $a > 4$
D) $b > 4$ E) $b < 4$

11. $0,000013 = x \cdot 10^{-5}$
olduğuna göre, x kaçtır?
A) 1300 B) 130 C) 13 D) 1,3 E) 0,13

12. % 16 Katma Değer Vergisi (KDV) ile 920 000 000 TL
ye alınan bir mal için ödenen KDV kaç TL dir?
A) 110 000 000 B) 115 000 000
C) 120 000 000 D) 130 000 000
E) 135 000 000

13. a, b, c rakamlarından oluşan üç basamaklı 3 ile kalan-
sız bölünebilen en büyük sayı abc dir.
 $a = 2 \cdot b$
olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?
A) 27 B) 21 C) 18 D) 15 E) 12

14. $x = 1 - \sqrt{2}$ olduğuna göre,
 $\left(\frac{1}{4^{\frac{1}{8}} - 1}\right) \left(\frac{1}{4^{\frac{1}{8}} + 1}\right)$
çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) x^2 B) $1 - x$ C) $x - 1$ D) x E) $-x$

15. $\frac{x-2}{2} - \frac{x-3}{3} + \frac{x-4}{6} = 1$
olduğuna göre, x kaçtır?
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

16. 36 kişilik bir sınıftaki öğrenciler ya gözlüklü ya da göz-
lüksüzdür. Bu sınıftaki gözlüklü bir öğrencinin gözlüklü
arakadaşlarının sayısı gözlüksüz arkadaşlarının sayısı-
nın 6 katıdır.
Buna göre, sınıfta gözlüksüz kaç öğrenci vardır?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

17. a ve b birer tamsayıdır.
 $20 < a - b < 40$
 $\frac{a-b}{b} = 3$
olduğuna göre, $a + b$ nin alabileceği en büyük değer
kaçtır?
A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

18. I. $2\frac{1}{5} > \frac{10}{3}$
II. $\frac{2000}{1999} > \frac{2001}{2000}$
III. $\frac{9}{4} < \frac{6}{5}$
Yukarıda verilen eşitsizliklerden hangileri doğru-
dur?
A) I. ve II. B) Yalnız I. C) Yalnız II.
D) II. ve III. E) Yalnız III.

19. $x > 0$ olmak üzere,
 $|3 + |-x||$
ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) $3 + x$ B) $3 - x$ C) $x - 3$
D) $3x$ E) $-x - 3$

20. Bir kazak % 30 zararla x TL ye, % 40 kârla y TL ye sa-
tılacaktır.
 $x + y = 210\,000\,000$
olduğuna göre, bu kazağın maliyeti kaç TL dir?
A) 10 000 000 B) 21 000 000 C) 100 000 000
D) 110 000 000 E) 120 000 000

21. Bir toplantı salonunda 49 erkek, 5 kadın vardır.

Bu salona kaç evli çift gelirse, erkeklerin sayısı kadınların sayısının 5 katı olur?

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

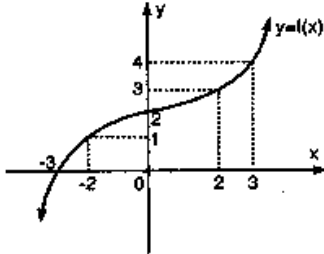
22. aa, bb, ab sayıları iki basamaklı birer doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r} aa \\ bb \\ + ab \\ \hline 138 \end{array}$$

olduğuna göre, $a + b$ nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

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

- 23.



Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$$f(f(f(0)))$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

24. $f(x + 1) = g^{-1}(x + 2)$

olduğuna göre, $(g \circ f)(3)$ kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

25. 43 günlük izne ayrılan bir öğretmenin izni salı günü başlıyor.

Bu öğretmen izni bittikten sonra hangi gün göreve başlar?

- A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba
D) Perşembe E) Cuma

26. Bir eczacı, a, b, c maddelerini sırasıyla 2 ve 4 ile ters, 8 ile doğru orantılı olarak karıştırıyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) a dan alınan maddenin ağırlığı b den alınan maddenin ağırlığının 2 katıdır.
B) Yapılan karışım 70 gr'dır.
C) b den alınan maddenin ağırlığının 16 katı kadar c den alınmıştır.
D) a dan alınan maddenin ağırlığının 4 katı kadar c den alınmıştır.
E) Her maddeden eşit ağırlıkta alınmıştır.

- 27.



10 litrelik, 15 litrelik ve 20 litrelik üç bidon yağ ile doludur. Bidonlardaki yağlar, birbirine karıştırılmadan hiç artmayacak biçimde, eşit hacimli şişelere doldurulacaktır.

Buna göre, şişelerden biri en fazla kaç litreliktir?

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

28. $P(x - 2) = x^2 - x - 3$

olduğuna göre, $P(1)$ kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

29. x pozitif tamsayı olmak üzere,

$$x^2 - 5x - 24 < 0$$

eşitsizliğini sağlayan kaç tane x sayısı vardır?

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

YANITLAR

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