

ÇARPANLARA AYIRMA TEST 1

1) $(x-y)^2 + 3(y-x)$
ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-x+y+2$ B) $x-y-3$ C) $-2x+y$
D) $x-y+3$ E) $x-2y$

2) $a^6 - a^4 + a^2 - 1$
ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^3 + 1$ B) $a^4 + a$ C) $a^4 + 1$
D) $a^4 - 1$ E) $a^2 + 1$

3) $a-b=5$
 $x-y=3$
olduğuna göre, $ax+by-ay-bx$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 25 C) 27 D) 45 E) 60

4) $x^2 + xy = 20$
 $y^2 + xy = 5$
olduğuna göre, $x-y$ nin pozitif değeri kaçtır?

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

5) $x-y=3$ ve $x^2 + y^2 = 29$
olduğuna göre, $x+y$ nin pozitif değeri kaçtır?

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

6) $a - \frac{3}{a} = 5$

olduğuna göre, $a + \frac{3}{a}$ nin pozitif değeri kaçtır?

- A) $\sqrt{19}$ B) $\sqrt{21}$ C) $\sqrt{31}$ D) $\sqrt{33}$ E) $\sqrt{37}$

7) $4x^2 - 7x - 4 = 0$

olduğuna göre, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ toplamının değeri kaçtır?

- A) $\frac{49}{16}$ B) $\frac{81}{16}$ C) $\frac{81}{49}$ D) $\frac{91}{49}$ E) $\frac{81}{25}$

8) $a^2 + b^2 + c^2 = 11$

$ab + ac + bc = 7$

olduğuna göre, $a+b+c$ nin pozitif değeri kaçtır?

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

9) $x^2 - 9y^2 = 48$

$x + 3y = 12$

olduğuna göre, y kaçtır?

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

10) $x-y=24$ ve

$\sqrt{x} - \sqrt{y} = 4$

olduğuna göre, $x+y$ kaçtır?

- A) 22 B) 26 C) 28 D) 32 E) 35

- 11) $\sqrt{98 \cdot 102 + 4}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 94 B) 96 C) 98 D) 100 E) 102
- 12) $a - b = b - c = 8$
olduğuna göre, $a^2 + c^2 - 2b^2$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 64 B) 72 C) 96 D) 108 E) 128
- 13) $x = \sqrt[3]{6} - 1$
olduğuna göre, $x^3 + 3x^2 + 3x - 3$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- 14) $x^3 - 3x^2y = 75$
 $y^3 - 3xy^2 = 11$
olduğuna göre, $x - y$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- 15) $a + b = 4$
 $a^2 + b^2 = 8$
olduğuna göre, $a^3 + b^3$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16
- 16) $x - \frac{3}{x} = 2$
olduğuna göre, $x^3 - \frac{27}{x^3}$ kaçtır?
A) 26 B) 30 C) 34 D) 38 E) 40
- 17) $4^x - 2^{x+1} - 15$
ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2^x + 3$ B) $2^x - 4$ C) $2^x + 6$
D) $2^x - 1$ E) $2^x + 1$
- 18) $A = x^2 - 6x + 15$
ifadesinin en küçük değeri kaçtır?
A) 2 B) 6 C) 12 D) 15 E) 18
- 19) $x^2 + 4y^2 - 8x + 12y + 25 = 0$
olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımını kaçtır?
A) -16 B) -12 C) -6 D) 4 E) 18
- 20) $\frac{a^2b + ab^2 - ab}{a^2 + ab - a}$
ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?
A) $a - b$ B) b C) a
D) $b - a$ E) $a + b$