

1) $a^2 + ab = 18$
 $b^2 + ab = 7$

olduğuna göre, $a + b$ toplamının pozitif değeri kaçtır?

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

2) a , b ve p birer pozitif tam sayı ve p asal olmak üzere,

$$a^2 - b^2 = p$$

olduğuna göre, a nın p türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

3) $4 - x^2 - 4y^2 + 4xy$

ifadesinin çarpanlara ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

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

4) $x^2 - y^2 - 4x + 6y - 5$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - y - 1$ B) $x - y - 5$ C) $x + y + 1$
D) $x + y - 5$ E) $x - y - 2$

5) $\frac{x^3 - x^2y - xy^2 + y^3}{x^2 - y^2}$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

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

6) $\frac{25^x - 25}{5^x + 5} : \frac{5^x - 5}{5}$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 5 C) 5^x D) $\frac{1}{5^x}$ E) 25^x

7) $\left(x - \frac{16}{x}\right) : \left(1 + \frac{4}{x}\right) + 4$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 4$ B) $x - 2$ C) x D) $x + 2$ E) $x + 3$

8) $4x^2 + 5xy = 29$
 $y^2 + 4 = xy$

olduğuna göre, $2x + y$ toplamının değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -3 B) -5 C) -6 D) -7 E) -8

9) $4^{12} - 1$

sayısı aşağıdaki sayılardan hangisine tam bölünemez?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 11 E) 13

10) $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 + 3x - 4} : \frac{3x - 6}{2x^2 + 8x}$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

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

11) $x = 1 - y$ olduğuna göre,

$$\frac{x^2 - y^2}{x^2 + 2xy + y^2}$$

ifadesinin y türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

12) $\frac{x^2 - 3x - 4}{x^2 + mx - 1}$

ifadesi sadeleşebilir olduğuna göre m 'nin tam sayı değeri kaçtır?

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

13) a, b, c pozitif sayılardır.

$$a^2 + b^2 + c^2 = 41$$

$$ab + ac + bc = 20$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

14) $\sqrt{185.302} - 181.306$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 16 C) 18 D) 22 E) 24

15) $x + \frac{1}{x-2} = 5$ olduğuna göre,

$$(x-2)^2 + \frac{1}{(x-2)^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 15 E) 25

16) $a^3 + b^3 = 36$
 $ab(a+b) = 15$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) $3\sqrt{3}$ D) $3\sqrt[3]{3}$ E) $2\sqrt{3}$

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| B | A | D | D | B | B | C | B | D | D | A | D | A | D | B | D |