

AÇIK ÖNERME VE NİCELEYİCİLER

1)

Aşağıdaki önermelerden hangileri açık önermedir?

I. $x \cdot y = 50$, $x, y \in \mathbb{Z}$

II. $\sqrt{9+16} = \sqrt{9} + \sqrt{16}$

III. $x^2 - 1 < 8$

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II, III

2)

$p(x, y)$: " $x^2 - y^2 = 19$ ", $x, y \in \mathbb{Z}$

açık önermesinin doğruluk kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

3)

$p(x)$: $||x-2|-3|=2$

açık önermesi veriliyor. Hangi x değeri için bu önermenin doğruluk değeri 0'dır?

- A) -3 B) -1 C) 1 D) 3 E) 7

4)

"Her reel sayının karesi pozitif bir reel sayıya eşittir."

önermesinin sembolik ifadesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \in \mathbb{R}^+$
B) $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 \in \mathbb{R}^+$
C) $\forall x \in \mathbb{Z}, x^2 \in \mathbb{Z}^+$
D) $\exists x \in \mathbb{Z}, x^2 \in \mathbb{Z}^+$
E) $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \in \mathbb{R}$

5)

$\exists x \in \mathbb{R}, x^2 \notin \mathbb{R}^+$

önermesinin sözel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bazı reel sayıların karesi 0'dır.
B) Bazı reel sayıların karesi negatiftir.
C) Her reel sayının karesi pozitif reel sayı değildir.
D) Bazı reel sayıların karesi pozitiftir.
E) Bazı reel sayıların karesi pozitif reel sayı değildir.

6)

Aşağıda verilen önermelerden hangileri doğrudur?

I. $\forall x, y \in \mathbb{Q}', x \cdot y \in \mathbb{Q}'$

II. $\exists x \in \mathbb{Z}, x^x \notin \mathbb{Z}$

III. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \notin \mathbb{R}^+$

- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız II
D) II ve III E) I, II ve III

7)

$\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| > 0$

önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\exists x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| = 0$
B) $\exists x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| < 0$
C) $\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| < 0$
D) $\exists x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| \leq 0$
E) $\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| \leq 0$

AÇIK ÖNERME VE NİCELEYİCİLER

8)

$$(\exists x \in \mathbb{N}, x^2 - 1 < 0) \vee (\forall x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} \in \mathbb{R})$$

önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(\exists x \in \mathbb{N}, x^2 - 1 < 0) \wedge (\forall x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} \in \mathbb{R})$
 B) $(\forall x \in \mathbb{N}, x^2 - 1 > 0) \wedge (\exists x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} \notin \mathbb{R})$
 C) $(\forall x \in \mathbb{N}, x^2 - 1 < 0) \vee (\exists x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} \in \mathbb{R})$
 D) $(\forall x \in \mathbb{N}, x^2 - 1 \geq 0) \wedge (\exists x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} \notin \mathbb{R})$
 E) $(\forall x \in \mathbb{N}, x^2 - 1 \geq 0) \vee (\exists x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} \notin \mathbb{R})$

9)

$$(\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| \geq 0) \Rightarrow (\exists x \in \mathbb{Z}, \frac{2x-1}{2} \in \mathbb{Z})$$

önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| \geq 0) \wedge (\exists x \in \mathbb{Z}, \frac{2x-1}{2} \in \mathbb{Z})$
 B) $(\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| \geq 0) \wedge (\forall x \in \mathbb{Z}, \frac{2x-1}{2} \notin \mathbb{Z})$
 C) $(\exists x \in \mathbb{Z}, \frac{2x-1}{2} \in \mathbb{Z}) \Rightarrow (\forall x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| \geq 0)$
 D) $(\forall x \in \mathbb{Z}, \frac{2x-1}{2} \notin \mathbb{Z}) \Rightarrow (\exists x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| < 0)$
 E) $(\exists x \in \mathbb{R}, |x^2 - 1| < 0) \wedge (\forall x \in \mathbb{Z}, \frac{2x-1}{2} \notin \mathbb{Z})$

10)

$$(x^3 - 1 < -9) \Rightarrow (x^2 + 1 > 5)$$

önermesinin karşıt tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x^2 + 1 \leq 5) \Rightarrow (x^3 - 1 \geq -9)$
 B) $(x^2 + 1 > 5) \Rightarrow (x^3 - 1 < -9)$
 C) $(x^2 + 1 < 5) \Rightarrow (x^3 - 1 > -9)$
 D) $(x^3 - 1 > -9) \Rightarrow (x^2 + 1 < 5)$
 E) $(x^3 - 1 \geq -9) \Rightarrow (x^2 + 1 \leq 5)$

11)

Aşağıdaki verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

I. "Düzlemde iki noktadan yalnızca bir doğru geçer." ifadesi bir aksiyomdur.

II. "a ve b tek doğal sayı ise a^b ifadesi tek doğal sayıdır." teoreminin hipotezi: "a ve b tek doğal sayıdır."

III. "a ve b tamsayı ve $b \neq 0$ olmak üzere $\frac{a}{b}$ şeklinde ifade edilebilen sayılara rasyonel sayılar denir." ifadesi bir tanımdır.

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) II ve III E) I, II, III

CEVAP ANAHTARI

1	D	4	A	7	D	10	A
2	D	5	E	8	D	11	E
3	B	6	C	9	B		