



Matematik

MANTIK

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi bir önerme belirtmez?

- A) Türkiye'nin başkenti İstanbul'dur.
 B) Konya ili İç Anadolu bölgesinde bulunur.
 C) Kediler dokuz canlıdır.
 D) Çikolata yer misin?
 E) Filler uçabilir.

2. 4 farklı önermenin birbirine göre kaç farklı doğruluk durumu vardır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 20 E) 32

3. Aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1'dir?

- A) "Tüm asal sayılar tek sayıdır."
 B) "En büyük negatif tam sayı -1'dir."
 C) "Ardışık iki tamsayının toplamı daima çifttir."
 D) "91 asal sayıdır."
 E) "Bir tamsayının karesi daima pozitifdir."

4. p: "İki basamaklı en küçük tam sayı -99'dur.

p önermesinin değili (olumsuzu) olan önerme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) "İki basamaklı en büyük tam sayı -99'dur."
 B) "İki basamaklı en büyük tam sayı 99'dur."
 C) "İki basamaklı en büyük tam sayı -99 değildir."
 D) "İki basamaklı en küçük tam sayı -99 değildir."
 E) "İki basamaklı en büyük tam sayı 99'dur."

5. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $p \vee p \equiv p$
 B) $p \wedge 1 \equiv p$
 C) $p \vee q \equiv q \vee p$
 D) $p \wedge 0 \equiv 0$
 E) $p \vee 1 \equiv p$

6. p, q, r birer önermedir.

p $\vee$ q $\vee$ r' $\equiv$ 0 olduğuna göre p, q, r önermelerinin doğruluk değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1,1,0 B) 0,0,0 C) 1,0,0
 D) 0,0,1 E) 1,1,1

7. p, q, r birer önermedir.

$p \wedge (q \vee r)$ önermesi yanlış olduğuna göre aşağıdaki önermelerden hangisi doğrudur?

- A) $p \vee q \vee r$
- B) $p \wedge 1$
- C) $p' \vee (q \wedge r)$
- D) $p \wedge r \wedge q$
- E) $p \vee q \vee r$

8. $[p' \vee (q \wedge q)]' \wedge q$

bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

- A) p'
- B) 0
- C) q
- D) 1
- E) q'

9. $(p \vee 1)' \vee ((q \wedge 1) \vee 0)$

bileşik önermesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) p
- B) $p \vee q$
- C) q
- D) 1
- E) 0

10. p ve q önermeleri için ;

$(p \Rightarrow q) \vee 0$ önermesi yanlış olduğuna göre aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1'e eşittir?

- A) $q \vee 0$
- B) $p \wedge q$
- C) $p' \vee q$
- D) $p \Leftrightarrow q$
- E) $p' \Leftrightarrow q$

11. " $\forall x \in R$ için $x^2 \geq 0$ " önermesinin değili (olumusuzu) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) " $\exists x \notin R$ için $x^2 \geq 0$ "
- B) " $\forall x \in R$ için $x^2 > 0$ "
- C) " $\exists x \in R$ için $x^2 < 0$ "
- D) " $\forall x \notin R$ için $x^2 \leq 0$ "
- E) " $\forall x \in R$ için $x^2 < 0$ "

12. " $\forall x \in N, x^2 \geq 0$ " ise " $\exists x \in R, x^2 + 8 = 0$ " bileşik önermesinin karşıt tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) " $\exists x \in R, x^2 + 8 = 0$ " ise " $\forall x \in N, x^2 \geq 0$ "
- B) " $\forall x \in N, x^2 + 8 \neq 0$ " ise " $\exists x \in N, x^2 \leq 0$ "
- C) " $\forall x \in R, x^2 + 8 = 0$ " ise " $\exists x \in N, x^2 \geq 0$ "
- D) " $\forall x \in R, x^2 + 8 \neq 0$ " ise " $\exists x \in N, x^2 < 0$ "
- E) " $\forall x \in R, x^2 + 8 = 0$ " ise " $\exists x \in N, x^2 < 0$ "