

MANTIK

Kazanım Değerlendirme Testi

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

Numara:

1. I. Arılar uçamaz.
II. Günaydın.
III. 8 sayısının karekökü 4'tür.
IV. Ay dünyanın uydusudur.
V. Negatif sayıların tüm kuvvetleri negatif olur.

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi önermedir?

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

2. p ve q önermeleri için

- I. $p \vee p' \equiv 1$
II. $p \vee p' \equiv 1$
III. $q \vee 0 \equiv q$
IV. $p \Leftrightarrow 1 \equiv p$
V. $0 \wedge q \equiv 0$
VI. $1 \Rightarrow p \equiv 0$

ifadelerinden kaç tanesi doğrudur?

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

3. p : "Bazı tam sayılar 10'dan küçüktür."
Yukarıda verilen p önermesinin sembolik mantık diliyle gösterimi nedir?

- A) p : " $\forall n \in \mathbb{N}, n < 10$ "
B) p : " $\exists n \in \mathbb{Z}, n \leq 10$ "
C) p : " $\exists n \in \mathbb{N}, n < 10$ "
D) p : " $\forall n \in \mathbb{Z}, n < 10$ "
E) p : " $\exists n \in \mathbb{Z}, n < 10$ "

4. $(p \Rightarrow P) \vee (0 \Rightarrow p)$

bileşik önermesine denk olan
öneme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) p B) 1 C) 0
D) $p \wedge 0$ E) p'

5. Aşağıdaki ifadelerden hangisi bir önermedir?

- A) Bu film çok korkutucu.
B) Biraz daha çalışmalısın.
C) Ankara, Yunanistan'ın başkentidir.
D) Hızlı yürüyünüz.
E) Okula gittin mi?

6. $p = 0, q = 0$ ve $r = 0$
olmak üzere, aşağıdaki denklüklerden hangisi doğrudur?

- A) $p \vee q \equiv 1$
B) $p' \vee q' \equiv 0$
C) $q' \vee p' \equiv 1$
D) $p \vee r = 1$
E) $p' \vee r \equiv 0$

7. $p \wedge q = 1$ olmak üzere;

I. $p' \wedge q$

II. $p' \vee q$

III. $p \Leftrightarrow q'$

bileşik önermelerinden hangisi veya hangilerinin doğruluk değeri 1 dir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

8. $q : " \forall x \in \mathbb{N}, x^2 \geq 0 "$

önermesinin sözel olarak karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) "Her tam sayının karesi sıfırdan büyüktür."

B) "Bazı tam sayıların karesi sıfırdan büyüktür."

C) "Her doğal sayının karesi sıfırdan büyüktür veya sıfıra eşittir."

D) "Bazı doğal sayıların karesi sıfırdan büyüktür."

E) "Her tam sayının karesi sıfırdan büyüktür veya sıfıra eşittir."

9. Aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 0 dır?

A) $(0' \vee 0) \vee 1$

B) $(1 \vee 0) \wedge 0'$

C) $(1' \wedge 0') \vee 0'$

D) $(0 \vee 1) \wedge (0' \vee 0)$

E) $(1' \wedge 0) \vee (0 \wedge 0')$

10. $(p \vee q) \Rightarrow p$

koşullu önermesinin karşıtı aşağıdakilerden hangisine denktir?

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

11. $(p \Rightarrow p) \vee (0 \Rightarrow p)$

bileşik önermesine denk olan önerme aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0

B) 1

C) p

D) p'

E) $p \wedge 0$

12. $[(1 \wedge 0) \vee (0 \vee 0)]' \wedge (p \wedge q)'$
bileşik önermesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0

B) 1

C) $p \vee q$

D) $p' \wedge q'$

E) $p' \wedge q'$

13. Aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 0 dır?

- A) $(1 = 1) \Rightarrow (5 > 2)$
- B) $(4 \neq 4) \Rightarrow (1 \neq 1)$
- C) $(7 > 8) \Rightarrow (8 > 7)$
- D) $(2 < 8) \Rightarrow (6 = 6)$
- E) $(5 > 4) \Rightarrow (4 \neq 4)$

14. Aşağıdaki bileşik önermelerden hangisi kesinlikle p önermesine denktir?

- A) $p \wedge 1$ B) $p \wedge 0$ C) $p \wedge p'$
- D) $(p \wedge 1) \wedge 0$ E) $p \wedge (0' \wedge 0)$

15. p : “3 tek sayıdır.”
q : “Bir hafta 5 gündür.”
r : “Türkiye, Afrika kıtasındadır.”
p, q ve r önermelerine göre aşağıda verilen önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 dir?

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

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

bileşik önermesine denk olan önerme aşağıdakilerden hangisidir?

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

17. $p = 0$, $q = 0$ ve $r = 1$

olmak üzere, aşağıdaki denkliklerden hangisi doğrudur?

- A) $p' \wedge q = 1$
- B) $q \wedge r' = 0$
- C) $p \wedge q \equiv 1$
- D) $p' \wedge r \equiv 0$
- E) $q' \wedge r = 0$

18. $(p \Leftrightarrow 1) \Leftrightarrow 1$

bileşik önermesine denk olan önerme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 0 C) $p \Rightarrow p$ D) p E) p'

19. $p \Rightarrow 0$

bileşik önermesinin en sade
aşağıdakilerden şekli hangisidir?

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

Not: Her soru 5 puandır.

20. Aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 dir?

- A) “Her tam sayı bir doğal sayıdır.”
B) “Her asal sayı tek sayıdır.”
C) “Bazı doğal sayıların karesi negatiftir.”
D) “Bazı doğal sayılar negatiftir.”
E) “Her tam sayı bir rasyonel sayıdır.”mi?

Başarılar...