

CEVAPLI TEST-1

1. Aşağıdaki ifadelerin hangileri önermedir?

- I. '3 - 2 = 2'
- II. 'Bütün asal sayılar tektir.'
- III. 'Hayat güzeldir'
- IV. 'Seni sevmek ölümden beter!'
- V. 'Hasta olmadan aşı olmak gerekir'

- A) I, II, III B) I, IV, V C) III, V
D) IV, V E) I, II, V

2. Aşağıdaki önermelerin kaçı doğrudur?

- I. '2, çift olan yegane asal sayıdır'
- II. 'Her tamsayı bir rasyonel sayıdır'
- III. '3+4 < 7'
- IV. 'Bir yılda 5 mevsim vardır'
- V. 'Negatif sayıların çift kuvvetleri daima pozitifdir'

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

3. Beş tane önermenin kaç doğruluk değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 16 E) 32

4. 'Türkiye'nin başkenti Ankara'dır.' Önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 'Türkiye'nin başkenti İstanbul'dur.'
- B) 'Türkiye'nin başkenti Ankara olmayabilir.'
- C) 'Türkiye'nin başkenti Ankara değildir.'
- D) 'Ankara, Türkiye'nin başkentidir'
- E) 'Ankara güzel bir şehirdir.'

5. $p \equiv 0$, $q \equiv 1$ olduğuna göre aşağıdaki önermelerin hangisinin doğruluk değeri '1' dir?

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

6. $p \vee (p' \wedge q)$ önermesi aşağıdaki önermelerden hangisine denktir?

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

7. $p \vee (q \wedge r')$ önermesinin değili aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. Aşağıdaki önermelerin hangisi bir totolojidir?

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

9. Aşağıdaki önermelerin kaçı bir totolojidir?

- I. $[(1 \wedge 0) \vee (1 \vee 0)]$
- II. $[(1 \wedge 1)' \vee (1 \vee 1)] \vee (1 \wedge 0)$
- III. $0 \wedge \{[(1 \vee 1) \wedge 0] \vee 1\}$
- IV. $(p \vee p') \vee (p \wedge p')$

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

10. Aşağıdaki önermelerin hangisi bir çelişkidir?

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

11. Aşağıdaki önermelerin hangisi bir çelişkidir?

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

12. Aşağıdaki denkliklerden hangisi daima doğrudur?

- A) $p \vee q \equiv p \wedge q'$
- B) $p \Rightarrow q \equiv p' \vee q$
- C) $p \Leftrightarrow q \equiv p' \Rightarrow q$
- D) $p \Leftrightarrow p' \equiv 1$
- E) $p \Rightarrow q \equiv p' \wedge q$

13. $[(0 \vee 0) \wedge (1 \vee 1)] \vee (0 \vee ?)$ Bileşik önermesinin doğruluk değerinin '0' olması için ? yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

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

14. $(p \vee q') \wedge q \equiv 1$ Denkliği veriliyor. Buna göre $(p' \wedge q) \vee q$ Bileşik önermesinin doğruluk değeri ne olabilir?

- A) 1 B) 0 C) Bilinemez
- D) p verilmelidir E) q verilmelidir

15. p: 'Bu gün hava yağmurludur'
q: 'Alışverişe çıkacağız'
Önermeleri veriliyor. Buna göre $(p' \Rightarrow q)$ Bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 'Bugün hava yağmurlu ise alışverişe çıkacağız.'
- B) 'Bugün hava yağmurlu değilse alışverişe çıkacağız.'
- C) 'Bugün hava yağmurlu ise alışverişe çıkmayacağız'
- D) 'Bugün hava güzel ise alışverişe çıkmayacağız'
- E) 'Bugün hava yağmurlu değilse alışverişe çıkmayacağız.'

16. ' $(x = 2) \Rightarrow (x^2 = 4)$ ' koşullu önermesinin karşıtı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ' $(x^2 = 4) \Rightarrow (x = 2)$ '
- B) ' $(x^2 \neq 4) \Rightarrow (x = 2)$ '
- C) ' $(x^2 \neq 4) \Rightarrow (x \neq 2)$ '
- D) ' $(x \neq 2) \Rightarrow (x^2 \neq 4)$ '
- E) ' $(x = 2) \Rightarrow (x^2 \neq 4)$ '

17. $(p \Rightarrow q)' \wedge r \equiv 1$ Bileşik önermesinde verilen p,q,r önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla nedir?

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

18. $x = 2$ verildiğinde aşağıdaki açık önermelerin hangisi doğrudur?

- A) $2x - 1 = 2$
- B) $x^2 - x - 6 = 0$
- C) $8 - x^2 = 2x$
- D) $x^2 = 9$
- E) $\frac{x}{2} + 1 = 3$

19. Aşağıdaki önermelerin hangisi doğrudur?

- A) ' $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ '
- B) ' $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + x + 1 = 0$ '
- C) ' $\forall x \in \mathbb{R}, \frac{2x}{x} = 2$ '
- D) ' $\exists x \in \mathbb{N}, 3x - 5 < 0$ '
- E) ' $\forall x \in \mathbb{Z}, \sqrt{x^2} = x$ '

20. ' $(\forall x \in \mathbb{R}, x - 5 < 0) \wedge (\forall x \in \mathbb{R}, 2^x \neq 4)$ ' Bileşik önermesinin olumsuzu nedir?

- A) $(\forall x \in \mathbb{R}, x - 5 < 0) \vee (\forall x \in \mathbb{R}, 2^x \neq 4)$
- B) $(\exists x \in \mathbb{R}, x - 5 > 0) \wedge (\forall x \in \mathbb{R}, 2^x = 4)$
- C) $(\exists x \in \mathbb{R}, x - 5 \geq 0) \vee (\forall x \in \mathbb{R}, 2^x = 4)$
- D) $(\forall x \in \mathbb{R}, 2^x \neq 4) \vee (\forall x \in \mathbb{R}, x - 5 < 0)$
- E) $(\exists x \in \mathbb{R}, 2^x = 4) \vee (\forall x \in \mathbb{R}, x - 5 \geq 0)$

21. $(p \Rightarrow q) \vee p$ Bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

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

22. Aşağıdaki tabloda bazı terimler ve değerleri verilmiştir.

Terim	\wedge	\vee	\exists	\forall	=	<	\leq	>
Değili	\vee	a	b	\exists	c	\geq	d	e

Buna göre sırasıyla a,b,c,d,e harflerinin yerine hangileri gelmelidir?

- A) $\wedge, \exists, =, <, >$
- B) $\wedge, \forall, =, <, \geq$
- C) $\wedge, \forall, \neq, >, \leq$
- D) $\vee, \forall, \neq, >, \leq$
- E) $\vee, \forall, =, >, \leq$

23. $p \Leftrightarrow (p \vee q)$ Önermesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

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

24. $P(x,y): 'x^2 - 2y < 0, x, y \in Z'$ açık önermesine göre aşağıdakilerden hangisinin doğruluk değeri '1' dir?

- A) $P(2,1)$ B) $P(3,4)$ C) $P(2,3)$
D) $P(0,-5)$ E) $P(0,0)$

25. $[(p \vee q) \wedge (p \Rightarrow q)]$ önermesinin indirgenmiş aşağıdakilerden hangisidir?

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

MATEMATİĞİM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	C	E	C	E	B	C	C	C	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	B	B	A	B	A	B	C	D	C
21	22	23	24	25					
D	C	A	C	B					