

YAZILIYA ÇALIŞMA SORULARI

- 1) $[(P \Rightarrow Q') \vee R] \equiv 0$ ise p, q ve r nin doğruluk değerlerini bulunuz.
- 2) $(P \Leftrightarrow P') \Rightarrow (P \vee P')$ bileşik önermesinin en sade halini bulunuz.
- 3) $p(x): "x \text{ bir doğal sayı, } 2x-3 \leq 11"$ asit önermesinin doğruluk kümesini bulunuz.
- 4) $P \Leftrightarrow Q \equiv 1$ ve $Q' \wedge R \equiv 1$ ise p, q ve r nin doğruluk değerlerini bulunuz.
- 5) $P \equiv 1, Q \equiv 1$ ve $R \equiv 0$ ise $(Q \wedge R) \Leftrightarrow (R' \Rightarrow P')$ bileşik önermesinin doğruluk değeri kaçtır?
- 6) $[(P' \wedge Q)' \vee Q]$ bileşik önermesinin en sade halini bulunuz.
- 7) $[P \vee (Q \vee R')]$ olduğuna göre p, q ve r nin doğruluk değerlerini bulunuz.
- 8) $\left. \begin{array}{l} p: "Ali \text{ çalışkandır}" \\ q: "Ali \text{ başarılı bir öğrencidir}" \end{array} \right\} p \Rightarrow q \text{ önermesinin zıddı tersini yazınız.}$
- 9) $(\forall x \in \mathbb{N}, x+1 \leq 4) \wedge (\exists x \in \mathbb{R}, 2x-3 > 5)$ önermesinin değilini yazınız.
- 10) $A = \{1, a, \{1, a\}, \{1\}, b\}$ veriliyor. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlara (D), yanlış olanlara (Y) yazınız.
 $() s(A) = 5 \quad () \{1, b\} \in A \quad () \{1, a\} \subseteq A$
 $() \{1\} \in A \quad () \{1, \{1\}\} \subseteq A$
- 11) $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ veriliyor. A kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde;
a) 2 bulunur, 3 bulunmaz. b) 2 ve 3 bulunur. c) 2 veya 3 bulunur.
- 12) $A = \{1, 2, 3\}, B = \{2, 3, 4, 5\}, C = \{4, 5, 6\}$ kümelerini Venn şemasıyla gösteriniz.
- 13) $A = \{x \mid -10 < x \leq 5, x \text{ tam sayı}\}$
 $B = \{x \mid -5 \leq x < 6, x \text{ doğal sayı}\}$ ise $A \cap B$ ve $A \setminus B$ kümelerini liste yöntemiyle yazınız.
- 14) $2.s(A-B) = 3.s(B-A) = 6.s(A \cap B)$ ve $s(A) = 16$ ise $s(A \cup B)$ kaçtır?
- 15) $3.s(A) = 2.s(B) = 6.s(A \cap B)$ ve $s(A \cup B) = 24$ ise $s(A) = ?$
- 16) Aşağıdaki ifadelerin karşılığını yazınız.
 $A \cap A' = \quad A - E = \quad E - A = \quad A \cup A' = \quad A \cap \emptyset =$
- 17) Bir turist grubunda İngilizce veya Rusça dillerinden yalnız birini bilen 24, en az birini bilen 30, en çok birini bilen 36 kişi vardır. Bu turist grubunda kaç kişi vardır?
- 18) 26 kişinin bulunduğu bir sınıfta 13 kişi matematikten başarılı, 10 kişi fizikten başarısız ve 4 kişi her iki dersten başarısızdır. Buna göre her iki dersten başarılı olan kaç kişi vardır?
- 19) $(x-2, 4) = (y+3, x-1)$ olduğuna göre x, y kaçtır?
- 20) $A = \{1, 2\}$ ve $B = \{a, b, c\}$ ise $A \times B$ kümesini yazınız.