

**Ders : Programcılar İçin Matematik****Ünite : 1. ÖNERME VE TEMEL MANTIKSAL İŞLEMLER**

---

**Soru 1:**

Aşağıda verilen önermelerden hangisi “Bir doğal sayının karekökü de bir doğal sayıdır.” önermesine denktir?

$\sqrt{n}$  bir doğal sayı ise  $n$  de bir doğal sayıdır.

$n$  bir doğal sayıdır ancak ve ancak  $\sqrt{n}$  de bir doğal sayıdır.

$n$  bir doğal sayı ise  $n^2$  de bir doğal sayıdır.

$n$  bir doğal sayı ise  $\sqrt{n}$  de bir doğal sayıdır.

Hiçbiri

**Cevap :**

$n$  bir doğal sayı ise  $\sqrt{n}$  de bir doğal sayıdır.

---

**Soru 2:**

Aşağıdaki önermelerden hangisi doğrudur?

$$(x + 3 < 1) \Rightarrow (x < -2)$$

$$(x + 3 < 1) \Rightarrow (x > 2)$$

$$(x + 3 < 1) \Rightarrow (x = 2)$$

$$(x + 3 < 1) \Rightarrow \text{Tüm reel sayılar pozitifdir.}$$

Hiçbiri

**Cevap :**

$$(x + 3 < 1) \Rightarrow (x < -2)$$

---

**Soru 3:**

Aşağıdaki önermelerden hangisi doğrudur?

$x$  negatif bir tamsayı ve  $x + 4 < 0$  ise  $x > 1$  tür.

$x$  negatif bir tamsayı ve  $x + 4 < 0$  ise  $x^2 < 16$  dir.

$x$  negatif bir tamsayı ve  $x + 4 < 0$  ise  $x^2 \geq 25$  tir.

$x$  negatif bir tamsayı ve  $x + 4 < 0$  ise  $x = -4$  tür.

Hiçbiri

**Cevap :**

$x$  negatif bir tamsayı ve  $x + 4 < 0$  ise  $x^2 \geq 25$  tir.

---

**Soru 4:**

Aşağıdakilerden hangisi önerme değildir?

$2+2=5$

Bir yılda 5 mevsim vardır.

Nereye gidiyorsun?

Bir üçgenin dış açıları toplamı  $360^\circ$  dir.

Hiçbiri

**Cevap :**

Nereye gidiyorsun?

---

**Soru 5:**

$p, q, r$  basit önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla  $1, 0, 1$  ise  $(p' \vee q) \wedge r' \Rightarrow p$  önermesinin doğruluk değeri aşağıdakilerden hangisidir?

0

1

Aynı anda  $1$  ve  $0$  olabilir.

Ne  $1$  ne de  $0$  dır.

Hiçbiri

**Cevap :**

1

---

**Soru 6:**

$(p \Rightarrow p') \wedge (p' \Rightarrow p)$  önermesi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Hem totoloji hem çelişkidir.

Ne totoloji ne ne çelişkidir.

Totolojidir.

Çelişkidir.

Hiçbiri

**Cevap :**

Çelişkidir.

---

**Soru 7:**

$p \Rightarrow (q \vee r)$  önermesi yanlış ise  $p, q, r$  nin doğruluk değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

0, 0, 0

0, 1, 1

1, 1, 0

0, 0, 1

1, 0, 0

**Cevap :**

1, 0, 0

---

**Soru 8:**

p: Bugün hava güneşli

q: Üniversiteye gidiyorum.

r: Kuzenimle buluşurum.

s: Sınava girerim.

olmak üzere “ Bugün hava güneşli değilse veya üniversiteye gitmezsem kuzenimle buluşur ve sınava girerim.” önermesi aşağıdakilerden hangisidir?

$(p \wedge q)' \Rightarrow (r \wedge s)$

$$(p \wedge q')' \Rightarrow (r \wedge s)$$

$$(p \wedge q)' \Rightarrow (r \vee s)$$

$$(p \wedge q) \Rightarrow (r \wedge s)'$$

$$(p \wedge q)' \Rightarrow (r' \wedge s)$$

**Cevap :**

$$(p \wedge q)' \Rightarrow (r \wedge s)$$

---

**Soru 9:**

Aşağıdakilerden hangisi  $(p' \Rightarrow q)'$  önermesine denktir?

$$p' \vee q$$

$$p' \wedge q'$$

$$p' \vee q'$$

$$p \wedge q'$$

Hiçbiri

**Cevap :**

$$p' \wedge q'$$

---

**Soru 10:**

$(p \wedge r') \Rightarrow (q \vee r)$  yanlış bir önerme olmak üzere  $q$  ve  $r$  önermeleri de yanlış ise  $p$  önermesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru

Yanlış

Hem doğru hem yanlış

Ne doğru ne yanlış

Bir şey söylenemez.

**Cevap :**

Doğru

---