**Soru 1:** 4301

A ve B iki küme olmak üzere,

s(A ∪ B) = 13

s(A ∩ B) = 6**ise** **B kümesinin eleman sayısı en çok kaçtır?**

A) 6

B) 7

C) 13

D) 15

E) 18

**Soru 2:** 4262

(p' ⇒⇒ q) ∨ r ≡ 0 olduğuna göre

**p, q, r önermelerinin doğruluk değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) p ≡ 1, q ≡ 1, r ≡ 1

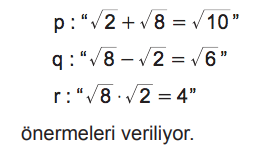
B) p ≡ 1, q ≡ 1, r ≡ 0

C) p ≡ 0, q ≡ 0, r ≡ 1

D) p ≡ 0, q ≡ 1, r ≡ 1

E) p ≡ 0, q ≡ 0, r ≡ 0

**Soru 3:** 26794



**Buna göre aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 dir?**

A) p ∧ (r ∨ q)

B) (p ∨ q) ∧ r

C) r ⇒ (p ∧ q)

D) p ∨ (r ⇒ q)

E) p ⇒ (q ∧ r)

**Soru 4:** 4293

a, b ∈ N olmak üzere

**( aab + 1 , 5 ) = ( 65 , ab - 1 )**  **ise** **a+b kaçtır?**

A) 9

B) 8

C) 7

D) 6

E) 5

**Soru 5:** 4302

A ve B iki küme olmak üzere

s(A\B) = 6. s(B\A)

3.s(A) = 8. s(B)

s(A∪B) = 18        **ise s(A**∩**B) kaçtır?**

A) 3

B) 4

C) 5

D) 8

E) 11

**Soru 6:** 4258

p : Bugün hava güzel.

q: Bir yıl dört mevsimdir.

**ifadeleri için, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

A) p önermedir ve p ≡ 0 dır.

B) q ≡ 0 dır.

C) q önermedir ve q ≡ 1 dir.

D) q önermedir ve q ≡ 0 dır.

E) p önermedir ve p ≡ 1 dir.

**Soru 7:** 26822

“Doğruluğu ispatlanamayan ama doğru olduğu kabul edilen önermelere ..., doğruluğu ispatlanabilen önermelere ... denir.”

**Yukarıda verilen tanımlarda boş bırakılan yerlere sırası ile hangi kelimeler gelmelidir?**

A) aksiyom , teorem

B) teorem, aksiyom

C) aksiyom , ispat

D) teorem, ispat

E) teorem, tümevarım

**Soru 8:** 26812

p : “4 + 3 = 7" q : “4 · 3 ≥ 12" önermeleri veriliyor.

**Buna göre p ⇒ q önermesinin karşıt tersi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) "4 + 3 ≠ 7 ise 4 · 3 < 12"

B) "4 + 3 ≠ 7 ise 4 · 3 ≥ 12"

C) "4 · 3 < 12 ise 4 + 3 = 7"

D) "4 · 3 < 12 ise 4 + 3 ≠ 7"

E) "4 · 3 ≥ 12 ise 4 + 3 ≠ 7"

**Soru 9:** 4298

A = { a, b, c, d, e }

B = { 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10 }  **ise** **s(AxB)  kaçtır?**

A) 35

B) 30

C) 21

D) 18

E) 15

**Soru 10:** 4297

Bir sınıftaki bütün öğrenciler gitar veya bağlama kursuna gitmektedir. Öğrencilerin 1212si gitar kursuna, 2323  ü bağlama kursuna gitmektedir.

**5 öğrenci her iki kursa birden gittiğine göre,** **sınıf mevcudu kaçtır?**

A) 10

B) 15

C) 18

D) 25

E) 30

**Soru 11:** 26853

A kümesinin eleman sayısı 1 azaltıldığında alt küme sayısı 64 azalmaktadır.

**Buna göre A kümesinin eleman sayısı 1 artırılırsa alt küme sayısı kaç olur?**

A) 64

B) 128

C) 256

D) 512

E) 1024

**Soru 12:** 4286

C= { a, b, 1, 2, 3, e, f } kümesinin

**alt kümelerinin kaçında a bulunur, 1 bulunmaz?**

A) 8

B) 16

C) 20

D) 32

E) 64

**Soru 13:** 26819

x bir gerçek sayı olmak üzere

p: “∃x, x < 5”

q: “∀x, x + 3 = 7” önermeleri veriliyor.

**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) p önermesinin doğruluk değeri 1 dir.

B) q önermesinin doğruluk değeri 0 dır.

C) p': “∀x, x ≥ 5”

D) p ⇔ q önermesinin doğruluk değeri 0 dır.

) q': “∃x, x + 3 = 7”

**Soru 14:** 4290

A = { j, k, l, m, n }

B = { j, k, l, m, n, p, t, r )  **olduğuna göre**

**A**⊆**E**⊆**B  şartını sağlayan kaç farklı E kümesi yazılabilir?**

A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

E) 9

**Soru 15:** 26840

A = {x | x = 3n + 1, n < 5 ve n ∈ N}

**kümesine eşit olan küme aşağıdakilerden hangisidir?**

A) {1, 4, 7, 10, 13}

B) {4, 7, 10, 13}

C) {1, 3, 5, 7, 9}

D) {0, 1, 2, 3, 4}

E) {1, 2, 3, 4}

**Soru 16:** 19815

A = { a, b, c }

B = { a, b, c, 1, 2, 3 }    kümeleri veriliyor.

**B kümesinin alt kümelerinden kaç tanesi A kümesini kapsar?**

A) 4

B) 8

C) 16

D) 32

E) 64

**Soru 17:** 26847

A = {a, b, {a}, c, {a, b}} kümesi veriliyor.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi A kümesinin alt kümelerinden biri değildir?**

A) {a}

B) {{a}, c}

C) {a, b}

D) { }

E) {{b}}

**Soru 18:** 26827

**q : “∀x ∈ N, x2 ≥ 0” önermesinin sözel olarak ifadesi 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.”

**Soru 19:** 4264

p' ∧∧ q ≡ 1 ise

**aşağıdaki bileşik önermelerden hangisinin doğruluk değeri 1 dir?**

A) p ∧∧ q

B) p' ∧∧ q'

C p ⇒⇒ q

D) p ⇔⇔ q

E) q ⇒⇒ p

**Soru 20:** 4260

p ve q önermeleri için, (p ⇒⇒ q)' ∨ q

**ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0

B) 1

C) p' ∨ q

D) p ∨ q

E) p'

CEVAPLAR: 1-C    2-E    3-E    4-E    5-B    6-C    7-A    8-D    9-A    10-E    11-C    12-D    13-E    14-D    15-A    16-B    17-E    18-C    19-C    20-D