

9.Sınıf 2.Dönem 3.Sınav (mat)

SORULAR

1-) $A = \{\emptyset, 0\}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a) $s(A)=0$ b) $s(A)=1$ c) $s(A)=2$ d) $s(A)=3$

2-) $A = \{1, \{2\}, 3, \{1\}, \{1, 2\}\}$ ise aşağıdakilerden hangisi A 'nın bir alt kümesi değildir ?

- a) $\{1, 3\}$ b) $\{1, \{2\}\}$ c) $\{1, 2\}$ d) $\{\{2\}, 3\}$

3-) $s(A \cup B)$ kümesinin alt küme sayısı aşağıdakilerden hangisidir? A ve B kümeleri

- a) 16 b) 32 c) 64 d) 128



4-) $A = \{1, 2, 3\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ve $A - B = \{1, 2\}$ olduğuna göre B kümesi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\{4, 5\}$ b) $\{3, 4, 5\}$ c) $\{3, 4\}$ d) $\{1, 3, 5\}$

5-) Bir sınıftaki öğrencilerden 35'i İngilizce 33'ü Almanca kursuna gidiyor. bunlardan 15'i her iki kursa da gittiğine göre, bu sınıfta, bu kurslara katılan öğrencilerin tümü kaç kişidir.

- a) 83 b) 76 c) 53 d) 50

6-) $s(A - B) = 9$, $s(B - A) = 7$ ve $(A \cap B)$ nin alt küme sayısı 64 olduğuna göre $s(A \cup B)$ kaçtır.

- a) 28 b) 26 c) 24 d) 22

7-) E evrensel kümesinin iki alt kümesi A ve B olmak üzere, $s(A') + s(B) = 18$, $s(B') + s(A) = 10$ ise, $s(E)$ aşağıdakilerden hangisidir.

- a) 8 b) 14 c) 20 d) 28

8-) $A \cup B = \{a, b, c, d, e\}$, $B - A = \{c, e\}$ ise A kümesi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\{a, b, d\}$ b) $\{a, c, e\}$ c) $\{a, b, c, d, e\}$ d) $\{c, e\}$

9-) $A = \{x \mid x \text{ tam sayı ve } -3 < x < 7\}$

$B = \{x \mid x \text{ tam sayı ve } -5 < x < 3\}$ kümeleri veriliyor. $A \cap B$ kümesi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ b) $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ c) $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$ d) $\{-1, 0, 1\}$

10-) $s(A \cup B) = 8$, $s(A - B) = 3$ ise, $s(B) = ?$ kaçtır.

- a) 3 b) 4 c) 5 d) 6

11-) $A = \{a, b, c\}$ ve $A \times B = \{(a, 1)(a, 2)(a, 3)(b, 1)(b, 2)(b, 3)(c, 1)(c, 2)(c, 3)\}$ olduğuna göre B kümesi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\{1, 2\}$ b) $\{2, 3\}$ c) $\{1, 3\}$ d) $\{1, 2, 3\}$

12-) $A = \{a, b, c, d\}$ $B = \{2, 3, 4\}$ kümeleri veriliyor A 'dan B 'ye kaç bağıntı tanımlanabilir.

- a) 2^{12} b) 2^{10} c) 2^5 d) 10

13-) $(3a, b-2) = (6, 4)$ sıralı ikilisi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) 1,2) b) (2,4) c) (2,6) d) (6,2)

14-) $A = \{a, b, c, d\}$ kümesi üzerinde A dan A ya tanımlı $\beta = \{(a, a)(a, b)(a, c)(d, d)\}$ bağıntısının özelliği aşağıdakilerden hangisidir.

- a) Yansıyandır. b) simetriktir. c) ters simetriktir. d) geçişken dir.

15 -) $A = \{1, 2, 3\}$ kümesi üzerinde tanımlanan $\beta = \{(1, 1)(2, 2)(3, 3)(2, 3)\}$ bağıntısının özelliği aşağıdakilerden hangisidir.

- a) ters simetriktir b) yansıyandır c) simetriktir d) hiçbir

16-) Tam sayılar kümesinde tanımlı $\beta = \{(x, y) | y = x + 3\}$ bağıntısının $(\beta)^{-1}$ tersi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\beta^{-1} = \{(x, y) | y = 3x\}$ b) $\beta^{-1} = \{(x, y) | y = x + 3\}$ c) $\beta^{-1} = \{(x, y) | y = x - 3\}$ d) $\beta^{-1} = \{(x, y) | y = 3 - x^2\}$

17-) $A = \{1, 3, 5\}$ $B = \{a, b\}$ kümeleri veriliyor. A dan B ye kaç fonksiyon tanımlanabilir

- a) 32 b) 16 c) 10 d) 8

18-) $f : A \rightarrow B$, $f(x) = 2 - 3x$ bir fonksiyon ve $A = \{-2, -1, 0, 1\}$ ise $F(A) = \text{Görüntü kümesi}$ aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\{-4, -1, 0, 1\}$ b) $\{-2, 1, 5, 8\}$ c) $\{-1, 2, 5, 8\}$ d) $\{0, 2, 5, 8\}$

19-) $f : A \rightarrow B$, $f(x) = 5x + 1$ bir fonksiyon ve A kümesinin B deki görüntü kümesi $\{-4, 1, 6, 11\}$ ise A kümesi aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $\{-2, -1, 0, 1\}$ b) $\{-1, 0, 1, 2\}$ c) $\{-1, 1, 2, 3\}$ d) $\{-2, 0, 1, 2\}$

20-) Reel sayılar kümesinde $x * y = x + y + 2xy$ biçiminde bir $*$ işlemi tanımlanıyor. $*$ işlemine göre 4 ün tersi aşağıdakilerden hangisidir.

- A) $-\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $-\frac{4}{9}$ d) $\frac{4}{9}$

21- $f(x-2) = 3x + 5$ ise $f(x) =$ aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $x + 11$ b) $x + 7$ c) $3x + 11$ d) $3x - 1$

22- $g(2x-3) = 5x + 4$ ise $g(5) =$ aşağıdakilerden hangisidir.

- a) 12 b) 16 c) 20 d) 24

23- $h\left(\frac{1-x}{3}\right) = 5 - 4x$ ise $h^{-1}(-3) =$ aşağıdakilerden hangisidir.

- a) $-\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{3}$ c) -35 d) 35

24- Z üzerinde $a \nabla b = a^2 - 2b$ işlemi veriliyor. $2 \nabla 3$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir.

- a) -2 b) 0 c) 2 d) 10

25- Reel sayılar kümesinde $x * y = x + y + 2xy$ biçiminde bir $*$ işlemi tanımlanıyor. $*$ işlemine göre 4 ün tersi aşağıdakilerden hangisidir.

- A) $-\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $-\frac{4}{9}$ d) $\frac{4}{9}$