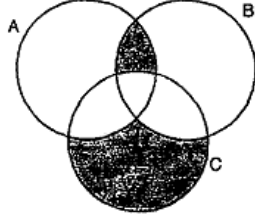


İMKB GÜRSU ANADOLU LİSESİ
MATEMATİK DERSİ
9. SINIF KÜMELER ÜNİTESİ
1. ÖDEV

1.

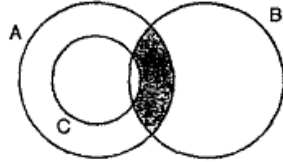
Şekilde; A, B, C kümeleri verilmiştir. Taralı bölgeyi aşağıdakilerden hangisi ifade eder?



- A) $[(A \cap B) - C] \cup (C - A - B)$
B) $(A \cap B) \cup [C - (A \cup B)]$
C) $[(A \cap B) - C] \cup (C - A)$
D) $[(A \cap B) - C] \cup (C - A)$
E) $(A \cap B) \cup (C - A - B)$

2.

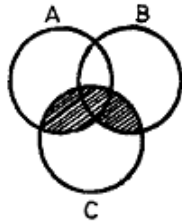
Şekilde; A, B ve C kümeleri verilmiştir. Taralı bölge için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



- A) $(A - C) \cup B$
B) $B - (A \cap C)$
C) $(A \subset C) \cap B$
D) $(A - C) \cap B$
E) $(A \cap B) \cap C$

3.

Şekildeki taralı bölge aşağıdakilerden hangisidir?



- A) $A \cap B \cap C$ B) $A \cap (B \cup C)$ C) $(A \cup B) \cap C$
D) $(A \cap C) \cup B$ E) $A - (B \cap C)$

4.

$A = \{3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde 3, 4 ve 5 aynı anda bulunur?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 16 E) 32

5.

$A = \{a, \{b\}, \{c, d\}\}$ ise, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $s(A) = 4$ B) $b \in A$ C) $\{a\} \in A$
D) $\{b\} \in A$ E) $\{a, c\} \subset A$

1	2	3	4	5
D			Y	

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

6.

$A = \{x, \{y\}, \{y, z\}, t, \emptyset\}$ ise aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $s(A) = 5$ B) $\emptyset \in A$
C) $\{y\} \subset A$ D) $\{y, z\} \in A$
E) $\{\emptyset\} \subset A$

7.

127 tane özalt kümesi olan kümenin 3 elemanlı alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 14 C) 21 D) 35 E) 40

8.

$(A \cup B)$, $(A \cap B)$ ve $(A - B)$ kümelerinin altküme sayıları sıra ile 64, 1 ve 4 olduğuna göre $(B - A)$ kümesi kaç elemanlıdır?

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

9.

$$A = \{2, \{2\}, (2, 2)\}$$

kümesi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $2 \in A$ B) $\{2\} \in A$ C) $\{2\} \subset A$
D) $\emptyset \subset A$ E) $(2, 2) \subset A$

10.

$$A = \{1, 2, c, \{3\}, \{a, b\}\}$$

$$B = \{\{1, 2\}, c, \{a\}, b\}$$

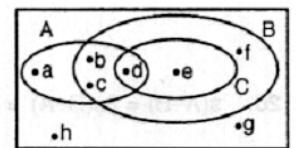
kümeleri veriliyor. $A - B$ kümesinin 2 elemanlı kaç tane alt kümesi vardır?

- A) 2 B) 6 C) 15 D) 21 E) 28

11.

Yandaki şemaya göre

$(A - C) \cap B$ kümesi, aşağıdakilerden hangisine eşittir?

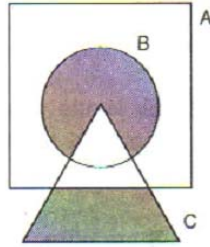


- A) $\{a, b, c\}$ B) $\{a, g, h\}$ C) $\{b, c, d\}$
D) $\{b, c\}$ E) $\{c\}$

EBDFCEDEACACDEABECDEB
 ACCBACEDBDAECBADCEBBCE
 EADEEBCDAEBKBAABDCEBAD
 DESADCBFB SHYDTEBSBGANED
 ASBDCEABDEİKİPİRECABDCEA
 BVEANKLDMEYFN BAGEREADN
 BGEGAEADCABADECASBEADB
 CDEABDSELÇUKCAAEDBBDEA
 CCBACADEBCCBDEABEDBAEB
 XBADECABAASCDECDEADECD
 DECAFECABCAAEBDBDBEBDB

12.

Şekildeki taralı bölge aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilmiştir?



- A) $A \cap B \cup C$ B) $(A \cup B) - C$ C) $B - C$
 D) $C - A$ E) $(B - C) \cup (C - A)$

13.

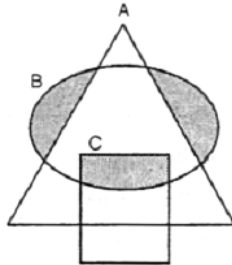
6 elemanlı bir kümenin 5 ten az elemanlı kaç alt kümesi vardır?

- A) 49 B) 52 C) 55 D) 57 E) 61

14.

A, B ve C kümeleri şemada verilmiştir.

Taralı alan aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilebilir?



- A) $(A \cap B \cap C) \cup (A \setminus B)$
 B) $(A \cap B \cap C) \cup (B \setminus A)$
 C) $(B \setminus A) \cup (C \setminus A)$
 D) $(B \setminus A) \cup C$
 E) $(A \cup B \cup C) \cup (B \setminus A)$

15.

$s(A) = 12$, $s(B) = 9$ ise $A \cap (A - B)$ kümesi en az kaç elemanlı olabilir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

16.

A ve B kümeleri için, $s(A) = 7$ dir. $A \cup B$ kümesinin 255 tane öz alt kümesi bulunup, $A \cap B$ kümesinin en çok bir elemanlı 6 tane alt kümesi varsa, $s(B)$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

17.

A ve B kümeleri için, $A \cap B \neq \emptyset$ dir.

$s(B - A) = a$, $s(B) = s(A - B) = a + 3$ ve

$s(A \cup B) = 4a$ ise, $s(A)$ kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

18.

$A = \{a, \{a\}, b, c, \{b, c\}\}$ ve

$B = \{\{a\}, \{b\}, c, \{a, c\}\}$ kümeleri veriliyor.

$A \cap B$ nin alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

19.

$A \cap B$ kümesinin alt küme sayısı 4,

$A - B$ kümesinin alt küme sayısı 8,

$A \cup B$ kümesinin alt küme sayısı 64 ise,

$B - A$ kümesinin alt küme sayısı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

20.

$A = \{a, b, c, d, e, f\}$ kümesinin a nın bulunup b nin bulunmadığı kaç alt kümesi vardır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 24 E) 32

21.

$A \cup B$ kümesinin öz alt kümeleri sayısı 127 ve

$A - B$ kümesinin alt kümeleri sayısı 8 dir. B

kümesinin eleman sayısı $A \cap B$ kümesinin ele-

man sayısının 2 katı ise, A kümesi kaç ele-

manlıdır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

22.

$A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a ile c'den en az biri eleman olarak bulunur?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 22 E) 24

23.

A ve B kümeleri için;

$s(A \cup B) = 15$

$s(A) = 2 \cdot s(B)$

$s(A - B) = 3 \cdot s(B - A)$ ise, $s(A \cap B)$ nedir?

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

24.

$A = \{a, 1, 3, \{1, 2\}, \blacktriangle\}$

$B = \{1, \{3\}, \{b\}, \{a\}, \{\blacktriangle\}\}$

olduğuna göre, $A - B$ nin eleman sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

25.

$A = \{1, 2, \{2, 3\}, a, 4\}$

$B = \{1, 2, 3, \{a\}\}$

olduğuna göre, $(A - B)$ kümesinin alt küme sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64