

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:



Matematik

Kümeler 2

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR. KISMI PUAN VERİLMEZ

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

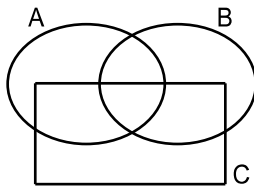
- 1) $A = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$ kümesi için $A \times A$ kümesinin alt kümelerinin biri $K = \{ (x, y) \mid x + 3y < 17 \}$ olduğuna göre, $s(K)$ kaçtır?

- 4) Boş kümeden farklı A ve B kümeleri için, $3 \cdot s(A - B) = 5 \cdot s(A \cap B) = 4 \cdot s(B - A)$ dır. $s(A \cup B)$ üç basamaklı bir sayı ise değeri bu sayı en az kaçtır?

- 2) $A = \{ x \mid -2 \leq x < 5, x \in \mathbb{R} \}$,
 $B = \{ x \mid -4 < x \leq 3, x \in \mathbb{R} \}$ kümeleri için $A \cup B$ kümesini sayı doğrusunda çizerek bulunuz?

www.matbaa.com

- 3) $(A - B) - C$ kümesini yandaki şemalar üzerinde belirtiniz.



- 5) A ve B iki küme olmak üzere $A \Delta B = \{x \mid x \in A \cup B \wedge x \notin A \cap B\}$ olarak tanımlanmıştır. $s(A \setminus B) = 5$, $s(B \setminus A) = 14$ ve $s(A \cap B) = 7$ olduğuna göre, $s(A \cup B)$ kaçtır?

6) $A = \{x: x = 1453 + 1667 \cdot n, n \in \mathbb{N}\}$ kümesinin kaç elemanının ondalık yazılımında rakamları toplamı eşittir? (1667 ile n sayısı çarpılmaktadır. Örneğin n=1 için elemanlardan biri 3120 olup rakamlar toplamı 6 dır.)

7) $K \times L = \{(a,3), (a,5), (a,7), (b,3), (b,5), (b,7)\}$
 $M \times N = \{(x,2), (x,4), (y,2), (y,4), (z,2), (z,4)\}$
olduğuna göre, $s(L \times N)$ kaçtır?

8) 60 kişilik bir toplulukta Japonca bilenlerin %25 i Almanca, Almanca bilenlerin % 20 si Japonca bilmektedir. 6 kişi her iki dili biliyorsa dil bilmeyen kaç kişi vardır?

9) Beş kişiden oluşan bir grupta herkes kendi dışındakilerin yaşlarını toplayıp tahtaya yazmaktadır. Tahtadaki kümenin elemanları $\{52, 54, 53, 56\}$ ise bu grupta yaşları aynı olan iki kişi kaç yaşındadır?

10) A ve B, E evrensel kümesinin alt kümeleri olmak üzere $(B-A) \cup (A \cup B)'$ ifadesinin en sade halini
a) şekil çizerek
b) işlem özellikleriyle bulunuz ?

