

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:

2014 – 2015 YILI  
MATBAZ LİSESİ

1. DÖNEM

9. SINIF

MATEMATİK

1. YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.

ÇÖZÜM ADIMLARINIZ TAM OLMALIDIR. SADECE CEVABA PUAN VERİLMEZ.

ALDIĞI PUAN: .....

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

- 1) Tanım : K ve L iki küme olmak üzere  $K \Delta L = (K - L) \cup (L - K)$  olarak tanımlıdır.  
 $A = \{x : x \in \mathbb{Z} \text{ ve } |x| < 3\}$  ve  
 $B = \{x : x \in \mathbb{Z}^- \text{ ve } x^2 < 17\}$   
kümeleri için,  $B \Delta A$  kümesini bulunuz?

- 4)  $\{1, 2, 3, \dots, x\}$  kümesinin 3 elemanlı alt kümelerinin 36 sında 1 var ama 4 yoksa x kaçtır?

- 2) 5 elemanlı alt kümelerinin sayısı 3 elemanlı alt kümelerinin sayısına eşit olan bir kümenin en az 2 eleman içeren kaç alt kümesi vardır?

- 5)  $A = \{1, 2, 3, 9\}$  ve  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$  kümeleri için  $(A \cap B) \subset K \subset (A \cup B)$  olacak şekilde kaç K kümesi kurulabilir?

- 3)  $A - B$  ve  $B - A$  kümelerinin alt kümeleri sayıları toplamı 65 ve  $s(A \cup B) = 10$  ise  $s(A)$  en az kaçtır?

- 6) Pozitif tamsayılar kümesinin bir alt kümesi olup, elemanlarından hiçbirisi diğerinin 4 katı olmayan, en çok iki basamaklı sayılardan oluşan bir kümenin en çok kaç elemanı olabilir?

- 7) 34 kişiden oluşan bir sınıfta A dilini konuşamayanlar B dilini konuşamayanların 3 katıdır. Bu sınıfta iki dili de konuşamayan 8 kişi, iki dili konuşan 2 kişi vardır. Buna göre sadece A konuşan kaç kişidir?

- 8)  $A = \{1, 3, 4\}$  kümesi ile  $B = [1, 3)$  yarı açık aralığı için,  $A \times B$  grafiğini koordinat düzleminde çizerek gösteriniz?

- 9)  $(A-B)' \cap (A'-B)'$  ifadesinin eşitini;

- a) şema ile bulunuz? (3 puan)  
b) özdeşlikler kullanarak bulunuz? (7puan)

- 10)  $A_1, A_2$  kümeleri,  $A = \{1, 2, 3\}$  kümesinin alt kümeleri olsun.  
 $A_1 \cap A_2 = \emptyset$  olacak şekilde kaç tane  $(A_1, A_2)$  sıralı ikilisi yazılır?