

Adı Soyadı:

..... LİSESİ 2014-15 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

Sınıf:

9.SINIF MATEMATİK DERSİ 1. YAZILI SORULARI cevaplar

No:

1)  $A=\{a, 2, 3\}$   $B=\{a, b, 1, 2\}$  kümeleri veriliyor. Birleşim ve kesişim kümelerini yazınız.

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

$$A \cap B = \{ a, 2 \}$$

$$2) S(A)=18$$

$$S(B)=12$$

$$S(A \cap B) = 5 \text{ ise } S(A \cup B) = ? \text{ kaçtır?}$$

$$S(A \cup B) = S(A) + S(B) - S(A \cap B)$$

$$S(A \cup B) = 18 + 12 - 5$$

$$S(A \cup B) = 25$$

3) 5 elemanlı bir kümenin ;

- a) Kaç tane alt kümesi vardır?  
b) Kaç tane özalt kümesi vardır?

$$a) 2^5 = 2.2.2.2.2 = 32$$

$$b) 2^5 - 1 = 32 - 1 = 31$$

4)  $A=\{a, b\}$  ,  $B=\{1, 2, 3\}$  kümeleri veriliyor.

$A \times B = ?$  kümesini yazınız.  $S(A \times B) = ?$  kaçtır?

$$a) A \times B = \{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (b, 1), (b, 2), (b, 3)\}$$

$$b) S(A \times B) = S(A) \cdot S(B) = 2 \cdot 3 = 6$$

5) Herkesin Futbol veya Basketbol oynadığı bir sınıfta, sadece futbol oynayan 15 , sadece basketbol oynayan 12 , sınıf mevcudu 34 kişi olduğuna göre her iki oyunuda oynayan kaç kişi vardır?

$$S(F \setminus B) = 15, S(B \setminus F) = 12, S(F \cup B) = 34$$

$$S(F \cup B) = S(F \setminus B) + S(B \setminus F) + S(F \cap B)$$

$$34 = 15 + 12 + S(F \cap B)$$

$$34 - 27 = S(F \cap B)$$

$$S(F \cap B) = 7 \text{ olur ikiside oynayan.}$$

6)  $(x, y - 5) = (8, 7)$  ikilisinde  $x = ?$   $y = ?$

$$x = 8 \text{ ve } y - 5 = 7$$

$$y = 7 + 5$$

$$y = 12$$

7)  $x - 4 = 11$  denkleminde  $x = ?$

$$x = 11 + 4$$

$$x = 15$$

8)  $5 < x < 9$  ve

$2 < y < 6$  ise  $x + y$  hangi aralıkta olur?

$$5 < x < 9$$

$$2 < y < 6$$

-----

$$5 + 2 < x + y < 9 + 6$$

$$7 < x + y < 15 \text{ ise } x \in (7, 15) \text{ olur.}$$

9)  $3x + 11 \leq 7$  eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz. Çözüm aralığını yazınız.

$$3x + 11 \leq 7$$

$$3x \leq 7 - 11$$

$$3x \leq -4$$

$$x \leq \frac{-4}{3} \quad x \in \left( -\infty, \frac{-4}{3} \right]$$

10) a)  $7x + 11 = 3x - 19$  denkleminde  $x = ?$

$$b) \frac{2x-5}{3} + 8 = \frac{x+2}{5} - 3 \text{ denkleminin çözüm kümesi nedir?}$$

Not: Her sorunun tam ve doğru cevabı 10 puandır. Başarılar..