

1. A kümesindeki kırmızı bölgenin elemanları 17'den büyük 4 veya 5'in katı olmayan sayılardır. O halde

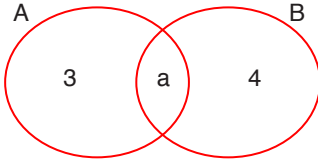
$$A = \{18, 19, 21, 22, 23, 26, 27, 29\}$$

olmak üzere 8 elemanlıdır.

**Cevap: A**

2. A kümesi x elemanlı, B kümesi y elemanlı olmak üzere

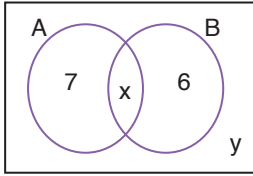
$$2^y - 2^x = 64 \Rightarrow y = 7 \text{ ve } x = 6\text{'dır.}$$



$$\begin{aligned} \Rightarrow s(A) &= 6 = 3 + a \\ \Rightarrow a &= 3\text{'tür.} \end{aligned}$$

**Cevap: C**

- 3.



$$\begin{aligned} \Rightarrow \underbrace{s(A \cup B)}_y &= 3 \underbrace{s(A \cap B)}_x \\ y &= 3x \end{aligned}$$

$$\Rightarrow s(E) = 7 + x + 6 + y$$

$$37 = 7 + x + 6 + 3x \quad (y = 3x)$$

$$24 = 4x$$

$$x = 6 \text{ olur.}$$

$$\text{O halde, } s(A \cup B) = s(A \setminus B) + s(B \setminus A) + s(A \cap B)$$

$$= 7 + 6 + 6$$

$$= 19 \text{ olur.}$$

**Cevap: C**

$$4. \cdot s(A \cap B^c) = s(A - B) = 3$$

$$s(B \cap A^c) = s(B - A) = 4$$

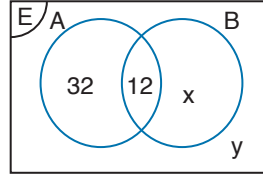
$$\Rightarrow s(A \cup B) = s(A - B) + s(B - A) + s(A \cap B)$$

$$= 3 + 4 + 9$$

$$= 16 \text{ olur.}$$

**Cevap: E**

- 5.



$$\Rightarrow s(E) = 32 + 12 + x + y$$

$$50 = 44 + x + y$$

$$x + y = 6$$

$$\Rightarrow s(A^c) = x + y = 6 \text{ olur.}$$

**Cevap: C**

6. B = Bağlama kursuna katılan öğrenci sayısı

G = Gitar kursuna katılan öğrenci sayısı olmak üzere

$$\cdot s(B) = 6a + 2$$

$$s(G) = 5a + 2$$

$$s(B \cap G) = 12$$

$$\Rightarrow s(B \cup G) = 6a + 2 + 5a + 2 - 12$$

$$91 = 11a - 8$$

$$99 = 11a$$

$$a = 9 \text{ olur.}$$

**Cevap: B**

7. % 35 + % 70 + % 15 = % 120

% 120 - % 100 = % 20'lik kısım her ikisini oynayanlardır.



$$\Rightarrow \begin{array}{r} \%15 \quad \times \quad 15 \\ \%70 \quad \quad ? \\ \hline \end{array}$$

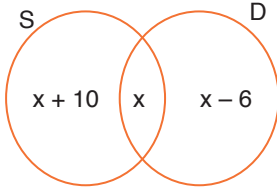
$$? = 70 \text{ kişi}$$

**Cevap: C**

8. Turuncu bölge A ile B nin kesişiminde olduğundan 3 ile 5'e yani 15'e tam bölünmelidir. Aynı zamanda C'nin dışında olduğundan 6 ile tam bölünmemelidir. O halde istenilen eleman  $15 \cdot k$  ( $k$  çift sayı olamaz) olmalıdır. Şıklar incelenirse 75 sayısı turuncu bölgenin elemanı olur.

Cevap: E

9.



$$\Rightarrow x + 10 + x + x - 6 = 70$$

$$3x + 4 = 70$$

$$3x = 66$$

$$x = 22 \text{ olur.}$$

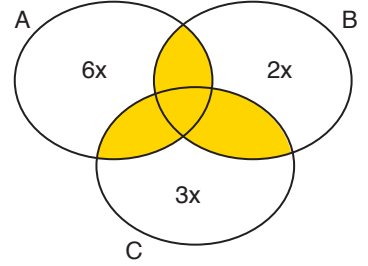
$$\text{Satranç oynayanlar } x + 10 + x = 2x + 10 = 2 \cdot 22 + 10 = 54 \text{ kişidir.}$$

Cevap: A

10. • Sınıf mevcudu  $100x$  olsun.  
 • Matematikten başarılı  $100x \cdot \frac{70}{100} = 70x$  kişi  
 • Türkçeden başarılı  $70x \cdot \frac{60}{100} = 42x$  kişi  
 • O halde iki ders başarılı olanlara  $y$  dersek  
 $100x = 70x + 42x - y \Rightarrow y = 12x$  olur.  
 •  $y = 12x = 12$  olabilir.

Cevap: A

11.



Taralı bölge en az iki dergi aboneliği olan dairelerin bölgesidir. O halde

$$6x + 3x + 2x + 24 = 90$$

$$11x + 24 = 90$$

$$11x = 66$$

$$x = 6$$

$$\Rightarrow \text{Yalnız C } 3x = 3 \cdot 6 = 18 \text{ daire}$$

Cevap: E