

## A

AD-SOYAD	
NO	
BÖLÜM	

ACIKLAMA: Her soru 10 puandır. Yanlış cevaplar dikkate alınmayacaktır. Sınav süresi 40 dakikadır. Hesap makinesi kullanmak yasaktır.

1.  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ,  $B = \{2, 5, 7, 8\}$  ve  $C = \{2, 8, 9\}$  olduğuna göre  $A - (B \cap C')$  kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

(a)  $\{4, 5, 6\}$  (b)  $\{1, 2, 3, 4, 6\}$  (c)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  (d)  $\{4, 5, 6, 8, 9\}$  (e)  $\{2, 3, 4, 6\}$

2. Futbol, voleybol ve basketbol oyunlarından en az birini oynayanlardan oluşan 24 kişilik bir sporcu kafilesinde, basketbol oynayanların tamamı futbol da oynamaktadır. Üç oyunu da oynayanlar 3, futbol ve voleybol oynayanlar 7, futbol ve basketbol oynayanlar 6 kişi olduğuna göre sadece bir oyun oynayan kaç sporcu vardır?

(a) 6 (b) 8 (c) 9 (d) 11 (e) 14

3. Reel sayılarda tanımlı  $f(2x - 3) = x^2 - 3x$  fonksiyonu veriliyor. Buna göre  $f(-5)$  değeri kaçtır?

(a) 4 (b) 12 (c) 21 (d) 32 (e) 40

4.  $f(x) = 3x + 2$  ve  $(f \circ g)(x) = 4x - 2$  fonksiyonları veriliyor. Buna göre  $g(7)$  değeri aşağıdakilerden hangisidir?

(a) 4 (b) 6 (c) 8 (d) 10 (e) 12

5.  $\frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 2x - 15}$  ifadesinin sadeleştirilmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

(a)  $\frac{x + 2}{x + 5}$  (b)  $\frac{x - 2}{x - 5}$  (c)  $\frac{x - 2}{x + 5}$  (d)  $\frac{x + 2}{x - 5}$  (e)  $\frac{x + 3}{x - 5}$

6.  $a^3 + 3ab^2 = 163$  ve  $b^3 + 3a^2b = 38$  olduğuna göre  $a - b$  farkı kaçtır?

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5 (e) 6

7.  $x$  ve  $y$  sayıları sırası ile 3 ve 5 ile ters orantılıdır.  $x - y = 24$  olduğuna göre,  $x$  in değeri kaçtır?

(a) 72 (b) 60 (c) 36 (d) 24 (e) 8

8. 12 kız 13 erkek öğrencinin bulunduğu bir sınıfta kız öğrencilerin notlarının aritmetik ortalaması 60, erkek öğrencilerin notlarının aritmetik ortalaması 70 tir. Buna göre bütün sınıfın notlarının aritmetik ortalaması kaçtır?

(a) 64.8 (b) 65 (c) 65.2 (d) 66 (e) 66.2

9. Bir çubuk 9 eşit parçaya bölünüyor. Parçalardan herbirinin uzunluğu 3 cm daha kısa olsaydı bu çubuk 10 eşit parçaya bölünebilirdi. Buna göre, çubuğun boyu kaç cm dir?

(a) 270 (b) 260 (c) 250 (d) 240 (e) 230

10.  $\frac{x + 3}{x - 2} < 2$  şeklinde verilen eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

(a)  $(-2, 7)$  (b)  $(-\infty, 7)$  (c)  $(2, \infty)$  (d)  $(-\infty, 2) \cup (7, \infty)$  (e)  $(2, 7)$

[illegible]