

1. Bir spor kulübünün düzenlemiş olduğu yaz okuluna kayıt yaptıran öğrenci sayılarından bazıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Erkek	Kız
Atletizm		9
Voleybol	5	15
Jimnastik	10	5
Basketbol	18	
Toplam		

Bu spor kulübünde basketbola kayıtlı kız öğrencilerin sayısı, atletizme kayıtlı erkek öğrencilerin sayısının 2 katıdır. Ayrıca, kurslara kayıtlı olan toplam kız ve erkek öğrenci sayıları eşittir.

Buna göre, basketbola kayıtlı olan kaç kız öğrenci vardır?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

2. Bir geziye katılan 60 öğrenciden 35'i anne veya babasından en az biri ile birlikte gelmiş, kalan öğrenciler ise geziye tek başlarına katılmıştır. Bu geziye 30 öğrenci yanında babası olmadan, 32 öğrenci ise yanında annesi olmadan katılmıştır.

Bu geziye hem annesi hem de babasıyla birlikte katılan kaç öğrenci vardır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

3-4. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

3x3'lük bir tablo, her satırda bulunan sayıların toplamı o atırın sağında, her sütunda bulunan sayıların toplamı ise o sütunun altında yazılı olarak veriliyor. Bu toplamlara uygun olacak şekilde 1'den 9'a kadar olan tam sayıların tamamı tabloya yerleştiriliyor.

Örnek: Bazı hücrelerindeki sayıları verilmiş olan soldaki tablonun doldurulmuş hâli sağdaki tabloda gösterilmiştir.

8			11
		9	16
6	7		18
17	12	16	

→

8	1	2	11
3	4	9	16
6	7	5	18
17	12	16	

3.

2	?		16
		5	21
	3		8
15	18	12	

Buna göre, soru işaretinin yerine hangi sayı yazılmalıdır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4.

4	?		13
		1	12
8			20
18	16	11	

Buna göre, soru işaretinin yerine hangi sayı yazılmalıdır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

5-7. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Verilen bir A pozitif tam sayısı

$$A = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c \cdot 7^d \cdot \dots \cdot p^k$$

biçiminde, küçükten büyüğe doğru sıralanmış olarak asal çarpanlarına ayrılıyor. Sonra, asal çarpanlarının üsleri sırayla yazılarak bu sayının kodu oluşturuluyor.

Örneğin, 45 sayısı $45 = 2^0 \cdot 3^2 \cdot 5^1$ biçiminde asal çarpanlarına ayrıldığında bu sayının kodu 021'dir.

5. Buna göre, hangi sayı için oluşturulan kod 3021'dir?

- A) 1400 B) 1500 C) 1800 D) 2000 E) 2100

6. K ve L sayıları için oluşturulan kodlar sırasıyla 1b2 ve 3b1'dir.

Buna göre, $\frac{K}{L}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{1}{4}$
D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{2}{5}$

7. M ve N sayıları için oluşturulan kodlar sırasıyla 412 ve 1204'tür.

Buna göre, M.N çarpımı için oluşturulan kod aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1616 B) 1564 C) 4224 D) 5226 E) 5324

8-10. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Üç basamaklı doğal sayıların rakamları karşılaştırılıyor ve bu sayıların her birine aşağıdaki biçimde tanımlanan yüzler-onlar puanı (YOp), onlar-birler puanı (OBp) ve yüzler-birler puanı (YBp) ile bu üç puanın toplamı olan genel puan (GNp) veriliyor.

- YOp: Yüzler basamağındaki rakam, onlar basamağındaki rakamdan büyük ise (+1), küçük ise (-1), eşit ise (0) puandır.
- OBp: Onlar basamağındaki rakam, birler basamağındaki rakamdan büyük ise (+1), küçük ise (-1), eşit ise (0) puandır.
- YBp: Yüzler basamağındaki rakam, birler basamağındaki rakamdan büyük ise (+1), küçük ise (-1), eşit ise (0) puandır.
- GNp: YOp, OBp ve YBp puanlarının toplamına eşittir.

ÖRNEK:

252 sayısına verilen puanlar şu şekildedir.

$$YOp(252) = -1$$

$$OBp(252) = 1$$

$$YBp(252) = 0$$

$$GNp(252) = -1 + 1 + 0 = 0$$

8.

$$YOp(543) + OBp(229) + YBp(877)$$

toplamının değeri kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

9.

$$GNp(A5C) = 3$$

olacak şekilde kaç tane üç basamaklı A5C sayısı vardır?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 18 E) 20

10.

$$YOp(ABC) = 0$$

$$OBp(ABC) = 1$$

olacak şekilde kaç tane üç basamaklı ABC sayısı vardır?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

1-D 2-E 3-D 4-A 5-A 6-D 7-E 8-D 9-E 10-C