

1

MATEMATİK **SORU**

SORU-1 a ve b pozitif tam sayıları için $2a + 3b = 18$ 'dir.

Buna göre

- I. a'nın alabileceği değerler toplamı 18'dir.
- II. b çift sayıdır.
- III. a + b'nin alabileceği iki farklı değer vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) I ve III. E) II ve III.

2

MATEMATİK **SORU**

SORU-2 p asal sayı ve $5 < a < 90$ olmak üzere $a = p^2 + 1$ eşliği veriliyor.

Buna göre

- I. a, 2 ile bölünebilen bir sayıdır.
- II. a - 5 tek sayıdır.
- III. a + p toplamı 52 değerini alabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.
D) II ve III. E) I, II ve III.

3

MATEMATİK **SORU**

SORU-3 Bir sayının asal çarpanlarının sayısı, o sayının basamak sayısından az ise bu sayılara ekonomik sayı denir.

Örnek: $135 = 5 \cdot 3^3$

Asal çarpan sayısı 2 tane dir.

Basamak sayısı 3'tür.

O hâlde 135 ekonomik sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ekonomik sayıdır?

A) 36 B) 108 C) 120 D) 180 E) 360

4

MATEMATİK **SORU**

SORU-4 Onlar basamağında A rakamı bulunan iki basamaklı tüm doğal sayıların toplamı 245 olduğuna göre A kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5

MATEMATİK **SORU**

SORU-5 İki basamaklı a, b ve c pozitif tam sayıları için $\frac{a!}{b!} = a$ ve $\frac{b!}{c!} = b$ olduğuna göre a + b + c'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

6

MATEMATİK

SORU

SORU-6

$$3n - 5, 5n - 1, 2n - 6$$

sayıların üçünü birden asal sayı yapan n doğal sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7

MATEMATİK

SORU

SORU-7

$$A = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + \dots + 40 \cdot 41$$

olduğuna göre

$$1 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 3 \cdot 5 + \dots + 40 \cdot 42$$

toplamının A cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A + 410$ B) $A + 480$ C) $A + 560$
D) $A + 820$ E) $A + 861$

8

MATEMATİK

SORU

SORU-8

Aşağıda birbirine teğet olan çemberlerin teğet noktalarından geçen çemberle oluşturulmuş bir süsleme verilmiştir.



Bu süslemede 164 siyah parça olduğuna göre kaç adet çember vardır?

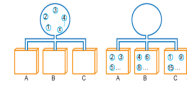
- A) 84 B) 104 C) 105 D) 124 E) 125

9

MATEMATİK

SORU

SORU-9



Şekil I'deki düzenekte kare içinde 1'den x 'e kadar numaralandırılmış toplardan birer tane kutusuna girer.

Düzenek çalıştırıldığında Şekil II'deki gibi sırasıyla önce uçlarında asal sayı yazanlar A kutusuna, sonra çift sayı yazanlar B kutusuna geri kalan toplar ise C kutusuna düşmüştür.

A kutusundaki en büyük numara toplam 73 olduğu ve x numara toplam da C kutusunda olduğu bilinir.

Buna göre x en çok kaçtır?

- A) 75 B) 77 C) 79 D) 81 E) 83

10

MATEMATİK

CEVAP ANAHTARI

- 1- e
2- c
3- b
4- a
5- d
6- c
7- d
8- e
9- b

11