

Tek - Çift Sayı Kavramı

★ Çift Sayılar = $\{\dots, -4, -2, 0, 2, 4, \dots\}$ $2n$

★ Tek Sayılar = $\{\dots, -3, -1, 1, 3, 5, \dots\}$ $2n+1$

✓ $T \mp T = \text{Ç}$ ✓ $T \mp \text{Ç} = T$ ✓ $\text{Ç} \mp \text{Ç} = \text{Ç}$

✓ $T \cdot T = T$ ✓ $T \cdot \text{Ç} = \text{Ç}$ ✓ $\text{Ç} \cdot \text{Ç} = \text{Ç}$

✓ $T^n = T$ ✓ $\text{Ç}^n = \text{Ç}$

$(2^0 = 1)$

SORU-1

a doğal sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima çift sayıdır?

? I. $a^2 + 2$

? II. $a! + 3$

? III. $2^a + 1$

IV. $6a + 4$

✓ IV. $6a + 4$ Çift

SORU-2

x, y pozitif tam sayı ve $x+4y+1$ toplamı çift sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima tek sayıdır?

x I. $(x+1)(y+2)$

x II. $x \cdot y + 3y$

x III. $x(y+1)!$

✓ IV. $2y \cdot 3x \cdot 4$ Tek

SORU-3

x bir tam sayı ve $x^2 + 6x + 5$ tek sayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daima çift sayıdır?

I. $(x-1)^2$

II. $x^2 + 5$

III. $3x + 4$

✓ Ardışık iki tam sayının çarpımı daima çift sayıdır.

SORU-4

m ve n pozitif tam sayıları için,

$$m^2 + m - n = 0$$

olduğuna göre, m.n aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 80 B) 150 C) 195 D) 252 E) 810

SORU-5

x ve y ardışık doğal sayılar olduğuna göre, aşağıdakilerden hangileri her zaman çift sayıdır?

xI. $3x+y$ Tek

xII. $5x-2y$ Tek

III. $x+y+3$ Çift

IV. $x \cdot y + 2017$ Tek

Çift

✓ Çarpımı tek olan tam sayıların her biri Tek sayıdır.

SORU-6

Matematik dersinde bir öğretmen Aslı, Burak ve Can isimli öğrencileriyle yaptığı etkinliği ders defterine şu şekilde not almıştır:

- Aslı, a_1, a_2, a_3, a_4 gibi 4 pozitif tam sayı söylemiştir.

- Burak, bu sayıları çarparak sonucu 135 bulmuştur.

- Can, $a_1 + a_2 \cdot a_3 + a_4$ işlemini yaparak sonucu tahtaya yazmıştır.

Buna göre, Can'ın tahtaya yazdığı sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 17 B) 25 C) 33 D) 56 E) 137

SORU-7

Türk alfabesindeki her harf pozitif bir tam sayıyla kodlanmıştır. Kodlanan tüm sayıların çarpımı bir tek sayıdır.

Buna göre, aşağıda verilen kelimelerin hangisinde bu kodlama işlemi için kullanılan tam sayıların toplamı bir çift sayıdır?

A) Fonksiyon B) Polinom C) Logaritma

D) Türev E) Integral

SORU-8

a, b ve c pozitif tam sayılar olmak üzere,

$a^2 + 2b^2 + 3c^2$ ifadesi çift sayıdır.

Buna göre,

I. $a \cdot b$
II. $a - c$
III. $a + b + c$

ifadelerinden hangileri kesinlikle çift sayıdır? (2016-ÖSYM)

$a^2 + 2b^2 + 3c^2$
 $a^2 + c^2 + 2b^2$
 $a^2 + c^2 + 2b^2$

II