

1.

$$\left(1 + \frac{\frac{1}{2} - 3}{5}\right) \left(-2 + \frac{1}{1 - \frac{2}{5}}\right) = ?$$

a) $-\frac{5}{2}$

b) $-\frac{1}{2}$

c) $-\frac{1}{5}$

d) $-\frac{1}{6}$

e) $\frac{1}{6}$

2.

$3x^5 - x^4 + x^3 - 7$ polinomunun $(x+1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

What is the remainder after division of the polynomial $3x^5 - x^4 + x^3 - 7$ by $(x+1)$?

a) -20

b) -12

c) -4

d) -2

e) 0

3.

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 3, & x \geq 3 \\ -x + 5, & x < 3 \end{cases}, \quad g(x) = x \Rightarrow (f \circ g \circ f)(-1) = ?$$

a) -1

b) 1

c) 19

d) 38

e) 39

4.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x}{x^2 - 1}, & x \neq 1 \\ \frac{1}{m}, & x = 1 \end{cases}$$

fonksiyonu $x=1$ noktasında sürekli olduğuna göre m kaçtır?

If $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x}{x^2 - 1}, & x \neq 1 \\ \frac{1}{m}, & x = 1 \end{cases}$ is a continuous function at $x=1$, then what is the

value of m ?

a) -2

b) 0

c) $\frac{1}{2}$

d) 1

e) 2

5.

$$\int \frac{x}{x^2 + 1} dx = ?$$

a) $\ln(x) + C$

b) $\ln(x^2) + C$

c) $\ln(x^2 + 1) + C$

d) $\ln \sqrt{x^2 + 1} + C$

e) $\ln \sqrt{x + 1} + C$

6.

Aşağıdaki dizi iç içe geçmiş iki diziden oluşmaktadır.

13 20 18 17 23 14 a b ...

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

The sequence given below consists of two separate sequences.

13 20 18 17 23 14 a b ...

According to this, what is the value of the sum $a + b$?

a) 17

b) 35

c) 39

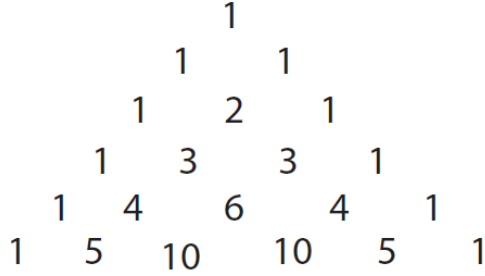
d) 43

e) 45

7.

Aşağıdaki sayılar belirli bir kurala göre dizilmiştir.

The numbers given below are ordered with regard to a specific rule.

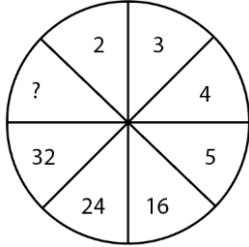


Buna göre 7. satırdaki en büyük çift sayı kaçtır?

According to this rule, what is the biggest even number in the 7th row?

- a) 6 b) 10 c) 12 d) 20 e) 32

8.



Yukarıdaki şekildeki işlem bir kurala göre yapılmıştır. Bu kurala göre soru işareti "?" yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

The operation above is performed according to a specific rule. According to this rule, what would be written instead of "?" ?

- a) 25 b) 36 c) 40 d) 50 e) 64

9.

Reel sayılar kümesi üzerinde, Δ işlemi

$$a\Delta b = \begin{cases} 8a - b, & a < b \\ a.b + 6, & a \geq b \end{cases}$$

şeklinde tanımlansın. Buna göre $(4\Delta 6) \Delta 1$ işleminin sonucu kaçtır?

According to the operation defined on the real numbers as in the following form

$$a\Delta b = \begin{cases} 8a - b, & a < b \\ a.b + 6, & a \geq b \end{cases}$$

what is the result of $(4\Delta 6) \Delta 1$?

a) 20

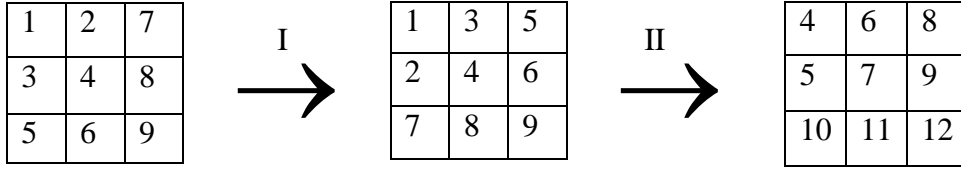
b) 22

c) 24

d) 32

e) 34

10.



Yukarıda yapılan işlem

2	5	1
3	9	6
8	7	4

kutusuna uygulandığında II. işlemden sonra elde edilen kutu aşağıdakilerden hangisidir?

Consider the above two operations. If these operations are applied to the following box

2	5	1
3	9	6
8	7	4

what is the result box obtained after the Operation II?

a)

5	6	11
8	12	10
4	9	7

b)

2	3	8
5	9	7
1	6	4

c)

5	8	4
6	12	9
11	10	7

d)

8	9	2
5	12	7
13	12	7

e)

4	6	11
8	12	10
4	9	7