

dersdeo

öğrenmenin en kolay yolu o!

Matematik

ÖRNEK

Tam sayılar kümesi üzerinde “ $\square$ ” işlemi, $x \square y = 2x + 3y - 5$ biçiminde tanımlanıyor.
 $(-3) \square a = 7$ olduğuna göre, a kaçtır?

ÖRNEK

Reel sayılar kümesi üzerinde “o” işlemi, $\frac{1}{x} \circ \frac{1}{y} = x \cdot y - x - y$ biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre, $2 \circ 3$ işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK

Reel sayılar kümesi üzerinde “ Δ ” işlemi,

$$a \Delta b = \begin{cases} a^2 + 3b, & a \leq b \text{ ise,} \\ 2b - a, & a > b \text{ ise,} \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor. Buna göre $(2 \Delta 4) \Delta 1$ işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK

Tam sayılar kümesi üzerinde “ $\square$ ” ve “ $\circ$ ” işlemi,

$$x \square y = |x - y|$$

$$x \circ y = x + y$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre $(2 \square 4)^{3 \circ (-3)}$ işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK

Tam sayılar kümesi üzerinde tanımlı Δ işlemi,

$$x \Delta y = x + y - x \cdot y$$

biçiminde tanımlanıyor. $3 \Delta a = 9$ olduğuna göre, a kaçtır?

KPSS 2005

ÖRNEK

Tam sayılar kümesi üzerinde $\otimes$ ve $\oplus$ işlemi,

$$a \oplus b = 2^{a+b}$$

$$a \otimes b = a \cdot b$$

biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre $(2 \oplus 3)^{1 \otimes x} = 32$ olduğuna göre, x kaçtır?

KPSS 2007

ÖRNEK

Reel sayılar kümesi üzerinde “* “ işlemi

$$a * b = \begin{cases} a \cdot b + 3 & , a + b \text{ çift} \\ a - b & , a + b \text{ tek} \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor. $(3 * 5) * (2 * 1)$ işleminin sonucu kaçtır?

ÖRNEK

Gerçek sayılar kümesi üzerinde $\star$ işlemi

$$a \star b = \begin{cases} b^2 - a & a \leq b \text{ ise} \\ \frac{-b}{2} & a > b \text{ ise} \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor. Buna göre, $1 \star \left(\frac{1}{2} \star (-3) \right)$ işleminin sonucu kaçtır?

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

KPSS 2011

ÖRNEK

Pozitif gerçel sayılar kümesinde $\square$ ve Δ işlemleri

$$x \square y = x \cdot y + x$$

$x \Delta y = \frac{x}{y} + y$ biçiminde tanımlanıyor. $a \square (a \Delta 2) = 8$ olduğuna göre, a kaçtır?

KPSS 2013

ÖRNEK

Gerçek sayılar kümesi üzerinde bir f fonksiyonu

$f\left(\frac{x}{2}\right) = \frac{x^2}{2} + x + 1$ biçiminde tanımlanıyor. Buna göre, $f(a) = 0$ eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?

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

KPSS 2012

ÖRNEK

Soruları tabloya göre cevaplayınız.

*	a	b	c	d	e
a	d	e	a	b	c
b	e	a	b	c	d
c	a	b	c	d	e
d	b	c	d	e	a
e	c	d	e	a	b

Tablodaki $*$ işlemine göre,

- a) $(a * b) * (e^{-1} * d) = ?$
- b) $a * (b * x) = c$ olduğuna göre, x nedir?
- c) $(a^2 * d^2) * e^2 = ?$
- d) Tablodaki $*$ işlemine göre, a^4 kaçtır?

ÖRNEK

$A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesi aşağıda verilen $*$ işlemi ile bir değişmeli grup oluşturulmaktadır.

$*$	a	b	c	d	e
a	d	e	a	b	c
b	e	a	b	c	d
c	a	b	c	d	e
d	b	c	d	e	a
e	c	d	e	a	b

Her $x \in A$ f_x fonksiyonu $f_x(y) = x^{-1} * y$; $y \in A$ biçiminde tanımlanıyor. Buna göre, $f_e(f_b(e))$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

KPSS 2009

ÖRNEK

Reel sayılar kümesi üzerinde “o” işlemi, $x \circ y = x + y - 1$ biçiminde tanımlanıyor. Buna göre, o işleminin birim (etkisiz) elemanı kaçtır?

ÖRNEK

Reel sayılar kümesi üzerinde “ Δ ” işlemi $x \Delta y = x + y + 2$ biçiminde tanımlanıyor. Buna göre, Δ işleminde 3’ün tersi kaçtır?

ÖRNEK

Reel sayılar kümesi üzerinde “o” işlemi, $x \circ y = x + y - 2xy$ biçiminde tanımlanıyor. Buna göre, “o” işleminin yutan elemanı kaçtır?

ÖRNEK

Aşağıdaki tabloda $A = (1, 2, 3, 4)$ kümesi üzerinde tanımlanan “•” işleminin yutan elemanı nedir?

•	2	3	4	1
2	2	2	2	2
3	2	3	4	1
4	2	4	1	3
1	2	1	3	4