

dersdeo

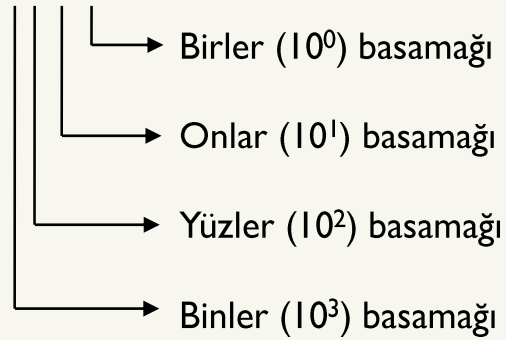
öğrenmenin en kolay yolu o!

MAT I

BASAMAK KAVRAMI

Çözümleme

(abcd)



$$(abcd) = 10^3a + 10^2b + 10^1c + 10^0d$$

$$= 1000a + 100b + 10c + d$$

=

=

UYARI:

ab iki basamaklı doğal sayı ise $a \neq 0$ olmalıdır. $b = 0$ olabilir.

$$\begin{aligned} ab + ba &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ab - ba &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} abc - cba &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

ÖRNEK

$x = (ab2)$ üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere; $(ab23)$ sayısının x türünden değeri kaçtır?

A) $x + 10$

B) $10x + 2$

C) $10x + 3$

D) $10x + 10$

E) $x - 7$

ÖRNEK

(ab) iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere; $(ab3) - (ab) = 327$ ise $a.b = ?$

- A)10 B)12 C)14 D)16 E)18

ÖRNEK:

a, b, c birbirinden farklı rakamlar, abc ve cba üç basamaklı doğal sayılardır. $abc - cba = 495$ olduğuna göre, kaç abc üç basamaklı sayısı yazılabilir?

A) 30

B) 32

C) 34

D) 36

E) 38

ÖRNEK

İki basamaklı ab sayısı rakamları toplamının $(x + 2)$ katı, iki basamaklı ba sayısı rakamları toplamının $(3x - 11)$ katı ise, x kaçtır?

A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

E) 9

ÖRNEK

a, b, c birer rakam olmak üzere; $(abc) \cdot (34)$ işleminde b rakamı 1 arttırılıp, c rakamı 2 azaltıldığında çarpımın sonucu nasıl değişir?

- A) 16 artar B) 16 azalır C) 25 artar D) 272 azalır E) 272 artar

ÖRNEK

(ab) iki basamaklı doğal sayı olmak üzere; $(abc) - (ab) = 392$ ise c rakamı kaçtır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

ÖRNEK

(abc) üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere;

$$a \cdot x = 8,1$$

$$b \cdot x = 4,3$$

$$c \cdot x = 3 \quad \text{ise } (abc) \cdot x \text{ kaçtır?}$$

A) 854

B) 855

C) 856

D) 857

E) 858

ÖRNEK

ab ve ba iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere; $ab + ba = (a+b)^2$ ise kaç ab iki basamaklı doğal sayısı yazılabilir?

A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

E) 9

Taban Aritmetiği

$x \in \mathbb{Z}^+$, $x > 1$ ve x bir sayı tabanı olmak üzere x tabanında yazılabilen rakamlar; $0, 1, 2 \dots (x - 1)$ 'dir. x tane rakam yazılabilir.

$(abc)_x$ ise, $a < x$
 $b < x$
 $c < x$ olmalıdır.

Farklı Bir Tabandaki Sayıyı 10'luk Tabana Çevirme

$$\begin{matrix} x^2 & x^1 & x^0 \\ (a & b & c)_x = ax^2 + bx^1 + cx^0 \end{matrix}$$

ÖRNEK

$$(2\ 3\ 4)_5 =$$

10'luk Tabandaki Bir Sayıyı Başka Bir Tabana Çevirme

ÖRNEK

87 sayısını 4'lük tabana çeviriniz.

ÖRNEK

$$(134)_5 = (?)_7$$

ÖRNEK

$(23)_a + (a1)_5$ toplamının onluk tabandaki değeri kaçtır?

ÖRNEK

$(13, 12)_4$ ifadesinin onluk tabandaki değeri kaçtır?

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} (213)_5 \\ + (324)_5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (413)_5 \\ - (324)_5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (34)_5 \\ \times (21)_5 \\ \hline \end{array}$$

ÖRNEK

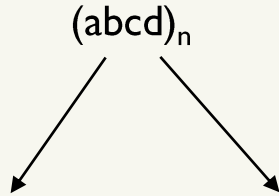
$3.5^4 + 2.5^3 + 21$ sayısının 5 tabanındaki eğiti kaçtır?

ÖRNEK

$2^{18} + 2^{16}$ sayısı 2 tabanında kaç basamaklıdır?

NOT:

Taban aritmetiğinde teklik ve çiftlik için tabana bakılır.



ÖRNEK

Aşağıdakilerden hangisi tek, hangisi çifttir?

- $(223425)_6$
- $(15731473)_9$
- $(34210125)_7$
- $(3410256)_8$