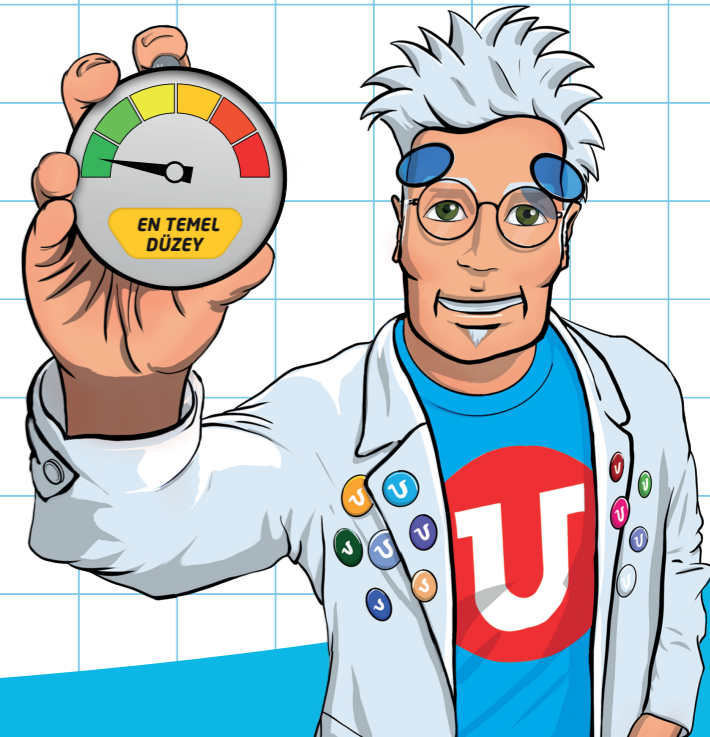


6.ÜNİTE



TYT En Temel Düzey Matematik Soru Bankası

Üslü Denklemler



HÜSEYİN KAYA

ÜSLÜ SAYILAR

ÜSLÜ DENKLEMLER

→ $a \neq 0, a \neq 1, a \neq -1$

Tabanı aynı olan iki üslü ifade eşitse, üsleri de eşittir.

$a^x = a^y$ ise $x = y$ 'dir.

$$2^x = 4 \text{ ise } x =$$

$$5^{x-4} = 5^4 \text{ ise } x =$$

$$3^x = \frac{1}{9} \text{ ise } x =$$



Örnek:

$$2^x \cdot 4^x = 8^{6-x}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

Örnek:

$$6^{x+1} = 2^x \cdot 18$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?



Örnek:

$$(2x - 3)^3 = (x + 1)^3$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?



Örnek:

$$(x - 1)^4 = (2x + 3)^4$$

ise x 'in alabileceği değerler çarpımı kaçtır?



Örnek:

$$\boxed{a}^{\boxed{b}} = a^{b+1}$$

$$\boxed{a}^{\circledast b} = a^{b-1}$$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\boxed{3}^{\boxed{2x}} = \boxed{3}^{\circledast x}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

A) -3

B) -2

C) -1

D) 0

E) 1



Örnek:

2^{x-1}	2^{x+1}	→ 1. satır
2^{-11}	2^5	→ 2. satır

Yukarıda dört kareye ayrılmış bir kare veriliyor.

1. satırda yazan sayıların çarpımı,
2. satırda yazan sayıların çarpımına eşittir.

Buna göre, x değeri kaçtır?

A) -4

B) -3

C) -2

D) -1

E) 1



Örnek:



Eşit kollu terazinin sol kefesine 2^{x+4} gr, sağ kefesine 4^6 gr ağırlığında cisimler konulduğunda terazi dengede kalıyor.

Buna göre, x değeri kaçtır?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

E) 10





$a^n = 1$

$a = 1$ olabilir.

$a \neq 0$ olmak üzere,
 $n = 0$ olabilir.

n çift sayı olmak şartıyla
 $a = -1$ olabilir

UZMANLARIN
YAYINLARI



Örnek:

$$(2x - 3)^{x+2} = 1$$

denklemini sağlayan x değerleri toplamı kaçtır?



Örnek:

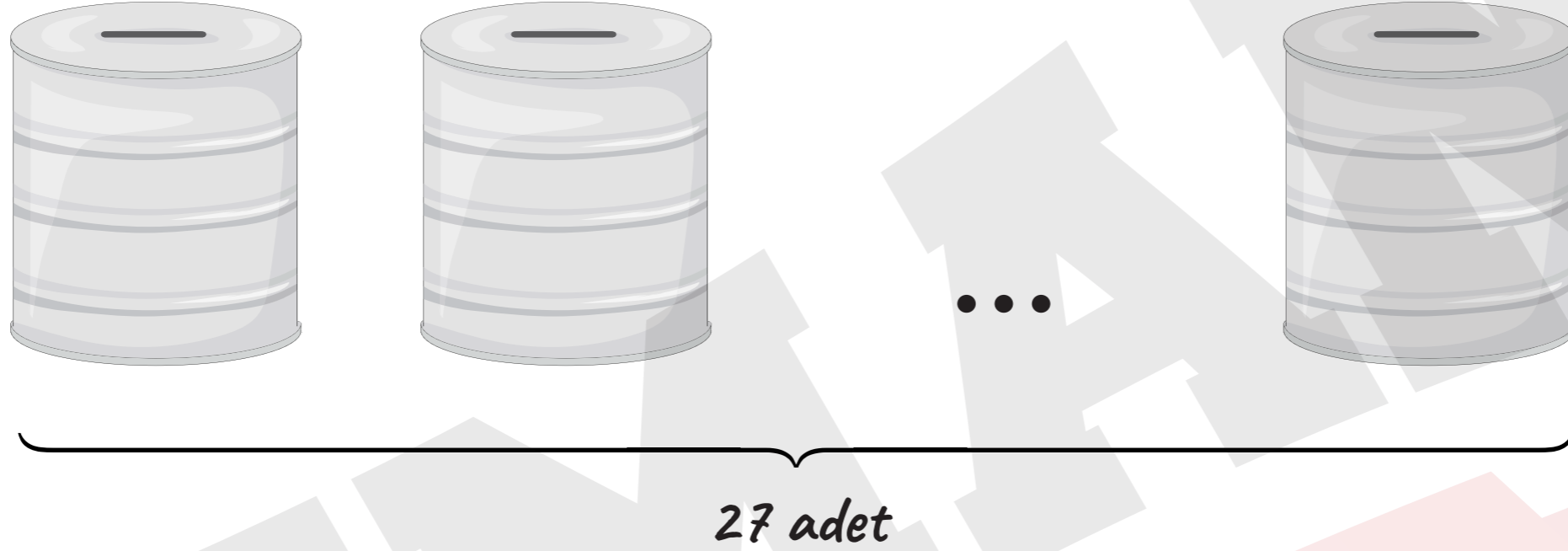
$$8^{a-2} = 5^{b+4}$$

a ve b tam sayı ise a · b kaçtır?

UZMAN
YAYINLARI



Örnek:



27 adet kumbaranın her birinde 3^{x+1} adet 1 TL vardır.

Tüm kumbaralardaki paraların tutarı 9^4 TL olduğuna göre, x kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

E) 6



Örnek:

A, B ve C pozitif gerçel sayılardır.

$$A, B, C = (A \cdot B)^C \text{ olarak tanımlanıyor.}$$

$$5, 25, x = \frac{1}{5}, 125, x + 2$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

E) -1



Örnek:

$$3x - 1$$

$$2x + 5$$

Yukarıda kartlar içinde yazılan sayıların 5. kuvvetleri birbirine eşittir.

Buna göre, x değeri kaçtır?

A) 7

B) 6

C) 5

D) 4

E) 3

