

NEGATİF ÜS**BİLGİ**

Negatif üslü sayılarda pay ile payda yer değiştirir. Yani sayının çarpma işlemine göre tersi alınır. Böylece **üssün işareti değişir.**

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} = \left(\frac{1}{a}\right)^n$$

ÖRNEK:

$$4^{-3} = \left(\frac{1}{4}\right)^3 = \left(\frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{64}$$

ÜSSÜN ÜSSÜ**BİLGİ**

Üssün üssü alınırken taban aynen yazılır, üsler ise çarpılır.

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

ÖRNEK:

$$(2^3)^4 = 2^{3 \cdot 4} = 2^{12}$$

1. Aşağıda verilen üslü ifadelerin değerlerini bulalım.

- a) $3^{-1} =$
- b) $5^{-3} =$
- c) $2^{-4} =$
- d) $4^{-3} =$
- e) $(-6)^{-2} =$
- f) $8^{-1} =$
- g) $-2^{-3} =$
- h) $(-4)^{-2} =$
- i) $(-2^{-4}) =$
- j) $6^{-2} =$
- k) $10^{-2} =$
- l) $(-4)^{-3} =$
- m) $(-8)^2 =$

2. Aşağıda verilen üslü ifadelerin değerlerini bulalım.

- a) $(2^3)^2 =$
- b) $(6^5)^0 =$
- c) $(5^3)^1 =$
- d) $(2^{-2})^2 =$
- e) $(-2^3)^2 =$
- f) $(-2^2)^3 =$
- g) $(1^3)^{-5} =$
- h) $(5^2)^2 =$
- i) $(8^{-2})^{-1} =$
- j) $(-3^{-3})^2 =$
- k) $(-1^6)^3 =$
- l) $(-9^0)^{100} =$
- m) $(5^{-1})^{-2} =$

1. 5^{-3}

üslü ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{625}$ B) $\frac{1}{125}$ C) 15 D) 125

2. 10^{-2}

üslü ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{100}$ B) $\frac{1}{10}$ C) 10 D) 100

3. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $2^{-4} = \frac{1}{16}$
 B) $3^{-3} = 27$
 C) $(-1)^{-3} = -1$
 D) $2^{-3} = \frac{1}{8}$

4. $2^{-3} + 2^{-4}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{3}{16}$ C) $\frac{5}{24}$ D) $\frac{9}{32}$

5. $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{125}{8}$ B) $\frac{15}{6}$ C) $\frac{6}{15}$ D) $\frac{8}{125}$

6. $(3^4)^3$

üslü ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 3^7 B) 3^9 C) 3^{12} D) 3^{15}

7. 16^4

üslü ifadesinin karesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^8 B) 2^{16} C) 2^{32} D) 2^{64}

YENİ NESİL SORU

8. Aşağıda bazı şekiller ve bu şekillerin belirttiği işlemler verilmiştir.



İçine yazılan sayının karesini alır.



İçine yazılan sayının küpünü alır.

Salih üslü bir ifadeyi aşağıda görseldeki gibi şekillerin içine yazıyor.



Buna göre yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 3^{18} B) 3^{30} C) 3^{45} D) 3^{90}

CEVAP ANAHTARI

- 1- B
- 2- A
- 3- B
- 4- B
- 5- A
- 6- C
- 7- C
- 8- D