

Üslü İfadeler - 1

1. $x = -2$ ve $y = -3$ olduğuna göre x^y kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $-\frac{1}{8}$ D) $-\frac{1}{6}$

2. $\frac{1}{243} = 3^\Delta$ olduğuna göre Δ kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) 5 D) 7

3. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $5^{-2} = -10$ B) $(-4)^{-3} = 64$
C) $(-3)^{-2} = \frac{1}{9}$ D) $2^{-5} = -\frac{1}{32}$

4. a ve b birer negatif tam sayı olduğuna göre aşağıdakilerden hangisinin değeri pozitiftir?

- A) $a^8 \cdot b$ B) $\frac{a^{-4}}{b^2}$
C) $a^{-3} \cdot b^2$ D) $\frac{a^{-3}}{b^{-4}}$

5. $(-10)^2, 4^3, (-2)^5, -3^4$

sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-3^4 < (-2)^5 < (-10)^2 < 4^3$
B) $(-2)^5 < -3^4 < 4^3 < (-10)^2$
C) $(-10)^2 < 4^3 < -3^4 < (-2)^5$
D) $-3^4 < (-2)^5 < 4^3 < (-10)^2$

6. Aşağıdakilerden hangisi $\frac{1}{625}$ 'e eşittir?

- A) 25^{25} B) 25^{-25}
C) 5^4 D) 5^{-4}

Üslü İfadeler - 1

7. $a = -3$ olduğuna göre $\frac{1}{3^a}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 27 B) 9 C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{27}$

8. $a = -2$ ve $b = -3$ olduğuna göre $a^b + b^a$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{72}$ B) $-\frac{1}{36}$ C) $-\frac{1}{24}$ D) $-\frac{1}{12}$

9. $2^a = 16$, $3^b = 9$ ve $5^c = \frac{1}{125}$ olduğuna göre $\frac{a \cdot c}{b}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 4 C) -4 D) -6

10. t bir tam sayıdır.

$-3 < t < 3$ olduğuna göre 2^t ifadesinin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{27}{4}$ C) $\frac{31}{4}$ D) $\frac{127}{8}$

11. a ve b birbirinden farklı tam sayılardır.

$a^b = b^a$ olduğuna göre $a + b$ en az kaçtır?

- A) 0 B) -4 C) -6 D) -8

12. k ve m tam sayılardır.

$k^m = 16$ olduğuna göre $k + m$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -2 B) 0 C) 2 D) 6



Üslü İfadeler - 2

1. 224,005 ondalık gösteriminin çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2 \cdot 10^2) + (2 \cdot 10^1) + (4 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-1})$
B) $(2 \cdot 10^3) + (2 \cdot 10^2) + (4 \cdot 10^1) + (5 \cdot 10^{-3})$
C) $(2 \cdot 10^2) + (2 \cdot 10^1) + (4 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-3})$
D) $(2 \cdot 10^3) + (2 \cdot 10^2) + (4 \cdot 10^0) + (5 \cdot 10^{-1})$

2. $502,407 = (5 \cdot 10^x) + (y \cdot 10^0) + (4 \cdot 10^{-1}) + (7 \cdot 10^z)$ olduğuna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

3. 3^8 santimetre uzunluğundaki bir tahta parçası 9 eş parçaya ayrıldığında her bir parçanın uzunluğu kaç santimetre olur?

- A) 3^5 B) 3^6 C) 3^7 D) 9^4

4. $K = 2^5 \cdot 5^5$, $L = \frac{2^7 \cdot 3^0}{2^{-1} \cdot 5^{-8}}$, $M = \frac{15^2 \cdot 15^2 \cdot 15^2}{5^2 \cdot 5^2 \cdot 5^2}$ ve $N = \frac{2^8 \cdot 5^{-1}}{2^3 \cdot 5^{-6}}$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K ile L sayılarının çarpımı 14 basamaklı bir sayıdır.
B) L sayısının K sayısına bölümü negatif bir sayıdır.
C) K ile N sayıları birbirine eşittir.
D) L ile M sayılarının çarpımının son 8 basamağı sıfırdır.

5. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $3^{-2} \cdot 3^7 \cdot 3^{-1} = 3^{-4}$
B) $\frac{(-3)^{-4}}{(-3)^{-3}} = (-3)^{-1}$
C) $2^5 \cdot 3^5 \cdot 4^5 = 24^5$
D) $\frac{12^7}{4^7} = 3^7$

6. $a = (2^3)^2$, $b = (3^2)^3$, $c = 3^{(3^2)}$ sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a > b > c$ B) $c > a > b$
C) $b > c > a$ D) $c > b > a$

Üslü İfadeler - 2

7. $16^{-8} \cdot \left(\frac{1}{64}\right)^{-6}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^{-28} B) 2^{-14} C) 2^4 D) 2^8

8. $\frac{8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8}{8 + 8 + 8 + 8}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^7 B) 2^6 C) 2^5 D) 2^4

9. $3^{2x} \cdot 5^{2x} \cdot 15^x = 225^3$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

10. $(0,2)^3 = 5^a$ ve $\left(\frac{1}{3}\right)^5 = \frac{1}{b}$ eşitliklerini sağlayan a ve b

değerleri için $\frac{b}{a}$ oranı nedir?

- A) -81 B) -27 C) 27 D) 81

11. $9^2 \cdot 3^a = 81$, $8 \cdot 2^b = 4$, $5 \cdot 5^c = 625$ olduğuna göre $b^a - c$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) -1

12. $(x + 5)^{x+2} = 1$ olduğuna göre x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -6 B) -8 C) -10 D) -12



Üslü İfadeler - 3

1. 289 000 000 sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $0,289 \cdot 10^9$ B) $2,89 \cdot 10^7$
C) $28,9 \cdot 10^{-7}$ D) $2890 \cdot 10^6$

2. $0,000138 = 13,8 \cdot 10^a$ olduğuna göre a kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) 4 D) 5

3. Aşağıdakilerden hangisinin sonucu diğerlerinden farklıdır?

- A) $18 \cdot 10^5$ B) $0,000018 \cdot 10^{11}$
C) $1800 \cdot 10^3$ D) $1,8 \cdot 10^2$

4. Aşağıdakilerden hangisi $0,00000625$ sayısına eşit değildir?

- A) $625 \cdot 10^{-8}$ B) $6,25 \cdot 10^{-7}$
C) $62,5 \cdot 10^{-7}$ D) $6250 \cdot 10^{-9}$

5. Aşağıdakilerden hangisi $3958 \cdot 10^{-2}$ sayısına eşit değildir?

- A) 39,58 B) $3,958 \cdot 10^1$
C) $0,3958 \cdot 10^4$ D) $395,8 \cdot 10^{-1}$

6. $1\ 570\ 000 = 1,57 \cdot 10^a$ ve $0,00172 = 1,72 \cdot 10^b$ olduğuna göre a - b kaçtır?

- A) -9 B) -3 C) 3 D) 9

Üslü İfadeler - 3

7. Aşağıdakilerden hangisi bilimsel gösterimdir?

- A) $10 \cdot 10^{-21}$ B) $11 \cdot 10^{16}$
C) $1 \cdot 10^{-9}$ D) $0,01 \cdot 10^{13}$

8. Bilimsel gösterimi $2,847 \cdot 10^6$ olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 847 000 B) 28 470 000
C) 284 700 000 D) 2 847 000 000

9. 0,00000127 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,27 \cdot 10^{-5}$ B) $1,27 \cdot 10^{-6}$
C) $1,27 \cdot 10^{-8}$ D) $1,27 \cdot 10^{-9}$

10. I. $9,6 \cdot 10^{-5}$
II. $0,9 \cdot 10^9$
III. $10,01 \cdot 10^{-11}$
IV. $5,4 \cdot 10^3$

Yukarıdakilerden kaç tanesi bilimsel gösterim değildir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

11. $5^7 \cdot 3^3 \cdot 2^8$ işleminin sonucunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2,7 \cdot 10^8$ B) $2,7 \cdot 10^7$
C) $5,4 \cdot 10^7$ D) $5,4 \cdot 10^8$

12. 0,000003 sayısının bilimsel gösterimi $a \cdot 10^x$ ve 20 000 sayısının bilimsel gösterimi $b \cdot 10^y$ dir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a = 3$ ve $b = 2$ B) $x = -6$ ve $y = 4$
C) $y < x$ D) $a > b$

