

1. Tekrarlı çarpımı

$$(-0,3) \cdot (-0,3) \cdot (-0,3) \cdot (-0,3)$$

şeklinde verilen sayının üslü olarak yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-0,3)^4$ B) $(-0,3)^{-4}$
C) $(-0,4)^3$ D) $(-0,4)^{-3}$

2. Üslü olarak yazılışı

$$\left(-\frac{3}{4}\right)^5$$

şeklinde verilen sayının tekrarlı çarpım olarak yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}\right)$
B) $\left(\frac{4}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{3}\right)$
C) $\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$
D) $\left(-\frac{4}{3}\right) \cdot \left(-\frac{4}{3}\right) \cdot \left(-\frac{4}{3}\right) \cdot \left(-\frac{4}{3}\right) \cdot \left(-\frac{4}{3}\right)$

3.

$$\frac{(0,2) \cdot (0,2) \cdot (0,2) \cdot (0,2) \cdot (0,2)}{\left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

4. Örnek:

$3^2 \cdot 3^5 \cdot 3^{-4}$ işlemini sadeleştirme yaparak sonuçlandıralım.

Çözüm:

$$\begin{aligned} &= 3^2 \cdot 3^5 \cdot \frac{1}{3^4} && \dots \text{ 1. adım} \\ &= \frac{3^2 \cdot 3^5}{3^4} && \dots \text{ 2. adım} \\ &= \frac{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} && \dots \text{ 3. adım} \\ &= \frac{\cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3}{\cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3}} && \dots \text{ 4. adım} \\ &= 3 \cdot 3 \cdot 3 && \dots \text{ 5. adım} \\ &= 9 && \dots \text{ 6. adım} \end{aligned}$$

Yukarıda verilen çözüm ile ilgili aşağıdaki-lerden hangisi doğrudur?

- A) Çözüm doğru yapılmıştır.
B) İlk kez 2. adımda hata yapılmıştır.
C) İlk kez 4. adımda hata yapılmıştır.
D) 6. adımda hata yapılmıştır.

5. $2^2 \cdot 2^{-4} \cdot 2^6$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32

6. $2^7 \cdot 5^7$ işleminin sonucunda kaç basamaklı bir sayı elde edilir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

7. $429 \cdot 2^8 \cdot 5^8$ işleminin sonucunda kaç basamaklı bir sayı elde edilir?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8

8. $\frac{1}{16}, x, \frac{1}{4}, 2^{-1}, 1, 2, 2^2, 2^3, \dots$

Yukarıda verilen örüntüye göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{6}$

9. $8^x = \frac{1}{64}$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. $x^{-3} = -\frac{1}{8}$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

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

11. $(-3)^{-4} = \frac{1}{x}$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12 B) 21 C) 64 D) 81

12. $10^x = \frac{1}{1000}$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. $(-10)^x = -0,00001$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. $7^{-3} = x \cdot x \cdot x$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -7 B) $-\frac{1}{7}$ C) $\frac{1}{7}$ D) 7

15. Aşağıdaki sayılardan hangisi en küçüktür?

- A) 10^0 B) 10^{-5}
C) 10^{-8} D) 10^{-10}

16. Aşağıda verilen sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $2^4 < 2^5$ B) $2^{-4} < 2^{-5}$
C) $(-2)^4 < (-2)^5$ D) $(-2)^{-4} < (-2)^{-5}$