

1. $a = -3$ ve $b = -2$ olmak üzere;

$$(a - b)^{b-a}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

2. $2^{-4} + 2^{-3} + 2^{-2} + 2^{-1}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{7}{16}$ D) $\frac{15}{16}$

3. $(-1)^{2020} + (-1)^{2021} - (-1)^{2022}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

4. $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = 3^a$ ve $5.5.5.5 = \frac{1}{5^b}$

olduğuna göre $a \cdot b$ kaçtır?

- A) -12 B) -7 C) 0 D) 12

5. $11^{x-3} = 1$ ve $(y - 4)^{254} = 0$

Yukarıda verilen ifadelerde x ve y birer tam sayı olduğuna göre x^y kaçtır?

- A) 81 B) 12 C) 0 D) -12

6. Aşağıda verilen işlemlerden hangisi yanlıştır?

A) $3^2 - 2^4 + (-1)^0 = -6$

B) $-3^3 - 10^0 > -4^2 + 5^3$

C) $(-10)^{20} = \frac{1}{10^{-20}}$

D) $(-4)^{40} = 16^{20}$

7. $A = -3^4$ $B = (-10)^{-43}$ $C = -1^0$

$D = -(-3)^3$ $E = -(-1)^{-1}$

Yukarıda verilen A, B, C, D ve E sayılarından kaç tanesi negatif bir sayıdır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

8. $(x - 2)^y = 4$

Yukarıdaki işleme göre x 'in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4

9. $2^8 \cdot 4^{10} \cdot 8^{-2} \cdot 16^{-1}$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A)
- 2^{16}
- B)
- 4^9
- C)
- 8^5
- D)
- 32^3

10. $\frac{25^6 \cdot 125^3}{5^{14}}$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 7 B)
- 5^{-7}
- C)
- 5^7
- D)
- 5^{10}

11. $a = 2^{-3}$ ve $b = 8^5$

 olduğuna göre, $a^{16} \cdot b^3$ çarpımının sonucu kaçtır?

- A)
- $\frac{1}{4}$
- B)
- $\frac{1}{8}$
- C)
- $\frac{1}{12}$
- D)
- $\frac{1}{16}$

12. $4^8 \cdot 5^4 \cdot 25^6$

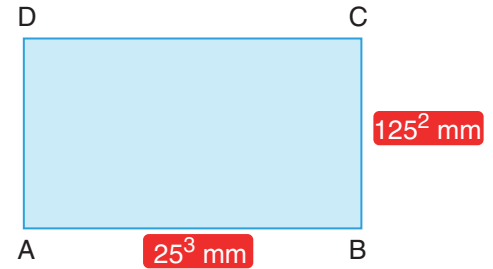
Yukarıda verilen işlemin sonucu kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

 13. 8^{14} metre uzunluğundaki elektrik kablosu 4 eşit parçaya bölünürse parçalardan birinin uzunluğu kaç metre olur?

- A)
- 4^{14}
- B)
- 2^{14}
- C)
- 2^{40}
- D)
- 2^{42}

14.


 Yukarıda verilen ABCD dikdörtgeninin alanı kaç mm^2 dir?

- A)
- 5^{18}
- B)
- 5^{12}
- C)
- 5^6
- D)
- 5^5

15. $\left[\frac{3}{5}\right]^{-1} \cdot \left[\frac{3}{5}\right]^2 \cdot 15$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 5 D) 3

16. $218,083 = 2 \cdot 10^a + 1 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^b + 8 \cdot 10^c + 3 \cdot 10^{-2}$

Yukarıda verilen çözümlemeye göre $a - b + 2c$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -2 D) 2

17. $5 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^{-3}$

Yukarıda çözümlenmiş olarak verilen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 500,005 B) 5000,5
C) 5000,05 D) 5000,005

18. $A = 21\,700\,000$

Yukarıda verilen A sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $217 \cdot 10^5$ B) $2,17 \cdot 10^7$
C) $2,17 \cdot 10^8$ D) $2,17 \cdot 10^6$

19. $0,000018$ sayısının bilimsel gösterimi $a \cdot 10^x$
 $0,00022$ sayısının bilimsel gösterimi $b \cdot 10^y$ dir.

Buna göre, $a + b - (x + y)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 13 B) 5 C) -5 D) -13

20. Bir pikometre 10^{-12} metreye eşit ise, 315 pikometrenin desimetre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3,15 \cdot 10^{-10}$ B) $3,15 \cdot 10^{-9}$
C) $3,15 \cdot 10^{-8}$ D) $3,15 \cdot 10^{-7}$