

Üslü Sayılar Çalışma Kağıdı-1

1. Aşağıdaki üslü ifadelerin sonuçlarını karşılıklarına yazınız.

a) $1^{12} =$

b) $0^{20} =$

c) $(-1)^{20} =$

d) $-1^8 =$

e) $4^2 =$

f) -3^2

g) $(-1)^{13} =$

h) $(-5)^2 =$

i) $2^{-1} =$

j) $3^{-2} =$

k) $4^{-3} =$

l) $(-3)^{-2}$

m) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} =$

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

2. $(-3)^{-2} - (-2^2)$ işleminin sonucu kaçtır?

3. $-5^2 - (-3^2)$ işleminin sonucu kaçtır?

4. Aşağıdaki üslü denklemlerde verilmeyen x değerlerini bulunuz.

a) $9^{12} = 3^x$

b) $6^{x+2} = 1$

c) $5^{-20} = \frac{1}{5^x}$

d) $25^8 = 5^x$

e) $4^5 \cdot 8^{-2} \cdot 2^5 = 2^x$

f) $\frac{27^5}{9^{-4}} = 3^x$

g) $5 \cdot 6^{12} - 6^{12} = x \cdot 6^{12}$

5. $4 \cdot 3^{14} + 2 \cdot 3^{15} = x \cdot 3^{12}$

ifadesindeki x değeri kaçtır?

6. $a = -(-2)^3$

$b = -3^{-2}$

$c = (-5^{-1})^{-2}$

üslü ifadeleri veriliyor. Bu ifadelerdeki a , b ve c değerlerini hesaplayıp ardından küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

7.
$$\frac{-1^{16} + (-5)^{-1} - 0^5 + (-1)^{-10}}{(-2007)^0 + 1^{-6}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

8.
$$\frac{5^{10} + 5^{10} + 5^{10} + 5^{10} + 5^{10}}{5^9}$$

işleminin sonucu kaçtır?

9. $3^x = 5$ olduğuna göre, 3^{2x} ifadesinin değeri kaçtır?

10. $7^x = 4$ olduğuna göre, 7^{x+1} ifadesinin değeri kaçtır?

11. $5^x = 3$ olduğuna göre, 25^{x-1} ifadesinin değeri kaçtır?

12. $2^x = 3$ olduğuna göre, 2^{1-3x} ifadesinin değeri kaçtır?

13. $3^{x+1} = 6$ olduğuna göre, 9^{-x+1} ifadesinin değeri kaçtır?

14. 8^{40} sayısının yarısı kaçtır?

15. 9^{-16} sayısı 27^5 sayısının kaç katıdır?

16. $8^6 \cdot 25^9$ çarpımının sonucu kaç basamaklıdır?

17. $7^{x-3} = 1$ olduğuna göre, x^x ifadesinin değeri kaçtır?

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com