

1. Aşağıdaki ifadelerin eşitlerini üslü olarak yazınız.

a) $(2^3)^2 = \dots$

b) $(3^2)^3 = \dots$

c) $(4^2)^2 = \dots$

d) $(-2^2)^3 = \dots$

e) $(-2^3)^2 = \dots$

f) $(-3^2)^3 = \dots$

g) $\left(-\frac{1}{2^2}\right)^3 = \dots$

h) $\left(\frac{1}{3^2}\right)^3 = \dots$

i) $\left(\frac{1}{5^2}\right)^{-2} = \dots$

2.

Aşağıdaki üslü ifadelerin sonuçlarını hesaplayınız.

a) $(2^4)^8 = \dots$

b) $(-3^2)^{-2} = \dots$

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

3.

Aşağıdaki üslü ifadelerin sonuçlarını hesaplayınız.

a) $\left(-\frac{1}{2^2}\right)^3 = \dots$

b) $\left(-\frac{1}{3^4}\right)^2 = \dots$

c) $\left(-\frac{1}{5^2}\right)^2 = \dots$

4. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

a) $2^8 \cdot 2^{12} =$

b) $3^{12} \cdot 3^3 =$

c) $2^9 \cdot 2^8 =$

d) $5^{11} \cdot 5^3 =$

e) $7^{12} \cdot 7^3 =$

f) $2^8 \cdot 2^7 \cdot 2^5 =$

g) $10^8 \cdot 10^6 \cdot 10^2 =$

h) $10^{-2} \cdot 10^4 \cdot 10^6 \cdot 10^{-1} =$

i) $2^{-8} \cdot 2^2 \cdot 2^{12} \cdot 2^{15} =$

5.

Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını hesaplayınız.

a) $5^4 \cdot 5^{-2} = \dots$

b) $3^7 \cdot 3^{-4} \cdot 3^1 = \dots$

c) $(-2)^5 \cdot (-2)^{-4} = \dots$

6. Aşağıdaki çarpma işlemlerinin sonuçlarını üslü olarak yazınız.

$$2^6 \cdot 4^{10} =$$

$$3^5 \cdot 9^2 =$$

$$25^2 \cdot 5^3 =$$

$$36^2 \cdot 6^5 =$$

$$49^2 \cdot 7^4 =$$

$$64^3 \cdot 2^6 =$$

7. Aşağıdaki çarpma işlemlerinin sonuçlarını üslü olarak yazınız.

$$a) 8^2 \cdot 2^3 \cdot 4 =$$

$$b) 3^2 \cdot 9^2 \cdot 27 =$$

$$c) 25^{-3} \cdot 125^6 \cdot 5^8 =$$

$$d) 100^5 \cdot 10^3 \cdot \left(\frac{1}{1000}\right)^9 =$$

8. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

$$a) 3^7 \cdot 5^7 =$$

$$b) 2^9 \cdot 7^9 =$$

$$c) 6^8 \cdot 2^8 =$$

$$d) 2^{-4} \cdot 3^{-4} =$$

$$e) 3^8 \cdot 4^8 =$$

$$f) 7^{12} \cdot 2^{12}$$

9. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

$$a) 3^{14} \cdot 4^7 =$$

$$b) 5^{12} \cdot 8^4 =$$

$$c) 125^2 \cdot 2^6 =$$

$$d) 100^{10} \cdot 2^{20} =$$

$$e) 36^6 \cdot 8^4 =$$

$$f) 16^2 \cdot 25^4 =$$

10. Aşağıdaki işlemlerin sonuçları kaç basamaklıdır?

$$13 \cdot 5^4 \cdot 2^4 =$$

$$21 \cdot 5^{14} \cdot 2^{15} =$$

$$4^8 \cdot 5^{10} =$$

$$25^{16} \cdot 16^8$$

$$50^9 \cdot 2^8$$

11.

$$2^x = a \text{ ve } 3^x = b$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerin a ve b türünden değerini bulunuz.

a) $6^x = \dots$

b) $9^x = \dots$

c) $12^x = \dots$

d) $18^x = \dots$

12. Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız.

$$\frac{3^6}{3^{-2}} =$$

$$\frac{5^{10}}{5^2} =$$

$$\frac{3^5}{3^{12}} =$$

$$\frac{7^2}{7^{-3}} =$$

$$\frac{5^{-5}}{5^5} =$$

$$\frac{2^{-5}}{2^{-12}} =$$

$$\frac{18^8}{3^8} =$$

$$\frac{12^{-2}}{2^{-2}} =$$

13. Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a) $\frac{4^5}{2^4} =$

b) $\frac{27^3}{3^{-6}} =$

c) $\frac{9^3 \cdot 3^4}{27^3} =$

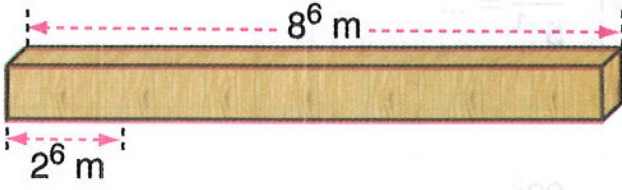
d) $\frac{8^4 \cdot 4^3}{32^2} =$

e) $\frac{64^2 \cdot 2^{-5}}{2^7} =$

f) $\frac{81^4 \cdot 27^2}{9^6} =$

Mustafa SEVİNÇ

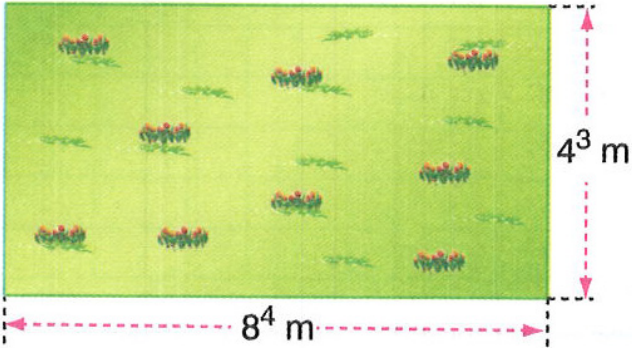
14.



Şekildeki tahta 2^6 m uzunluğunda eş parçalara ayrılacaktır.

Kaç eş parça elde edilir?

15.



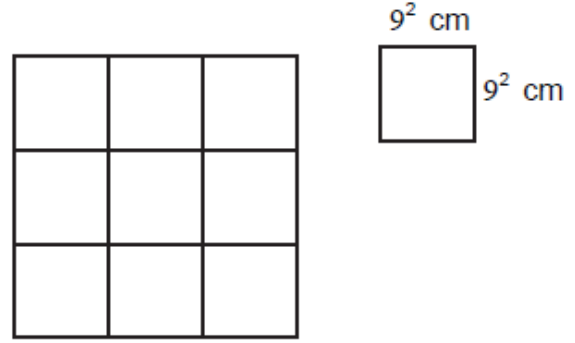
Yukarıdaki dikdörtgensel arsanın alanı kaç metrekaredir?

16. 32^5 sayısının yarısı kaçtır?17. 125^6 sayısının beşte biri kaçtır?18. Çevresi 16^3 olan karenin alanını bulunuz.

19.

16^4 tane şeker bir pakette 2^5 şeker olacak şekilde paketlenildikten sonra bir paket 4 TL den satılacaktır. Bu alışveriş sonucu kaç TL elde edilir?

20.



Bir kenarı 9^2 cm olan karelerden oluşmuş yeni şeklin alanını bulunuz.

21.

Kenar uzunluğu 4^3 cm ve 2^5 cm olan dikdörtgensel bir kağıt 8 eş parçaya ayrılırsa elde edilen bir parçanın alanı kaç cm^2 olur?

22.

Bir kenarı 2^7 olan bir kare etrafında 32 tur koşan bir koşucu toplam kaç metre koşmuş olur?

Mustafa SEVİNÇ