

Hatványozás gyakorlás

1. Írd fel hatványalakban!

- a. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$
- b. $2,4 \cdot 2,4 \cdot 2,4 \cdot 2,4 =$
- c. $(-0,6) \cdot (-0,6) =$
- d. $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$
- e. $b \cdot b \cdot b \cdot b \cdot b \cdot b \cdot b \cdot b =$

2. Számold ki!

- a. $4^3 =$
- b. $2^5 =$
- c. $3^4 =$
- d. $1854^1 =$
- e. $(-8)^1 =$
- f. $-8^1 =$
- g. $25^0 =$
- h. $(-12)^0 =$
- i. $2,6^0 =$

3. A kisfüzetbe ragasztott táblázat alapján add meg a következő hatványok értékét!

- a. $2^3 =$
- b. $2^7 =$
- c. $2^{10} =$
- d. $2^{16} =$
- e. $3^2 =$
- f. $3^4 =$
- g. $3^5 =$
- h. $3^{17} =$
- i. $4^2 =$
- j. $4^3 =$
- k. $4^{11} =$
- l. $4^{16} =$
- m. $5^2 =$
- n. $5^7 =$
- o. $6^3 =$
- p. $6^{13} =$

4. Hasonlítsd össze a hatványokat! Írd közéjük a megfelelő (< ; = ; >) jelet!

- a. 2^6 2^5
- b. 3^3 4^3
- c. $(-2)^6$ $(-2)^5$
- d. $(-1)^{27}$ $(-1)^{18}$
- e. $(-6)^3$ -6^3
- f. 8^3 7^2
- g. $(2^3)^4$ $(2^5)^2$
- h. $((-1)^2)^3$ $((-1)^3)^5$

5. Használd a hatványazonosságokat, és írd fel hatványként!

a. $5^3 \cdot 5^4 =$

b. $3^4 \cdot 3^5 =$

c. $2^2 \cdot 2 \cdot 2^3 =$

d. $\frac{6^7}{6^4} =$

e. $\frac{8^{12}}{8^{11}} =$

f. $\frac{9^7}{9^8} =$

g. $(2^3)^4 =$

h. $(8^2)^4 =$

i. $(10^2)^2 =$

j. $2^3 \cdot 5^3 =$

k. $3^7 \cdot 4^7 =$

l. $\frac{4^8}{2^8} =$

m. $\frac{7^{12}}{5^{12}} =$

n. $10^2 \cdot (10^3)^2 =$

o. $(8^2)^4 \cdot (8^3)^2 =$

p. $\left(\frac{7^5}{7^3}\right)^3 =$

6. Keresd meg az azonos értékű kifejezéseket, és kötsd össze a párokat!

2

12

6^4

2^7

6^2

$(2^4)^3$

$2^2 \cdot 3^2$

2^{12}

$\frac{2^4}{2^3}$

$2^3 + 2^2$

$6^2 \cdot 6^2$

$2^4 \cdot 2^3$

7. A bergengóciai piacon öt szem mazsoláért adnak egy mogyorót, öt mogyoróért egy diót, öt dióért egy almát, öt almáért egy sárgadinnyét. Hány szem mazsoláért adnak egy sárgadinnyét? Válaszodat először hatványalakban add meg!