

1. a) Határozd meg, mit értünk *hatvány* alatt a matematikában.
b) Fogalmazd meg a hatványműveletre érvényes *törvényeinket*.
2. Írd fel egyetlen hatvány alakjában:
a) $2^3 \cdot 2^4 =$
b) $3^2 \cdot 3^3 \cdot 3^4 =$
c) $\frac{5^6}{5^3} =$
d) $(2^3)^4 =$
e) $2^3 \cdot 5^3 =$
f) $\frac{5^2}{3^2} =$.
3. Melyik nagyobb:
a) $3^3 \cdot 3^2$ vagy $\frac{3^7}{3^3}$,
b) 10^5 vagy $2^5 \cdot 5^6$,
c) $\frac{5^{15}}{5^3}$ vagy $(5^4)^3$,
d) 12^3 vagy $8^2 \cdot 27$?
4. Mit írjunk a hiányzó számok helyére?
a) $7^a \cdot 7^3 = 7^8$,
b) $(3^b)^4 = 3^{12}$,
c) $2^5 = \frac{2^9}{2^c}$,
d) $81 = 3^3 \cdot 3^d$.
5. Számítsd ki.
a) $\left(2 - \frac{1}{3}\right)^2 - \frac{4}{9} =$,
b) $\frac{(2 \cdot 5)^3 \cdot 3^5}{(2 \cdot 3 \cdot 5)^2} =$.
6. Állítsd növekvő sorrendbe a következőket.
a) $A = (2^2 \cdot 3^3)^4$, $B = (4^2 \cdot 3^3)^4$, $C = (4^3 \cdot 2^4)^3$;
b) $A = 2^3 + 3^2$, $B = (2 + 3)^3$, $C = (-2)^3 + (-3)^2$.