

Potencije – zadaci za vježbu (1.AT i 1.G)

1. Zapiši u obliku jedne potencije:

a) $3^5 \cdot 3^4$

b) $\left(\frac{3}{4}\right)^8 \cdot 2^8$

c) $6^{10} : (6^2)^3$

d) $\left(5^6 \cdot 25^4 \cdot \frac{1}{5}\right)^3$

e) $(-2)^3 \cdot (-2^6) \cdot (-2)^8$

f) $\frac{8^2 \cdot 4^3}{2^5}$

2. Izračunaj:

a) $(ab^3)^2 \cdot (a^4b^2)^3$

b) $\left(\frac{4}{15}x^3y^7\right) : \left(\frac{3}{10}xy^2\right)$

c) $\frac{16^{n-1}}{8^{n-2} \cdot 2^{n+2}}$

d) $-(2^2)^6 + (-2^3)^4 + (-2^4)^3$

e) $\left[5 - 2 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^0\right]^{-2}$

f) $\left[2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} + 2^{-1}\right]^2 \cdot \left(\frac{5}{4}\right)^{-1}$

3. Zapiši u obliku potencije s bazom 2: $11 \cdot 16^3 + 20 \cdot 2^{10}$

4. Koliko znamenaka ima broj $4^{11} \cdot 25^{12}$?

5. Jedno zrnce peludi ima masu $5 \cdot 10^{-9}$ grama. Koliko je zrnaca u 5g peludi?