

Temat: Potęga o wykładniku całkowitym

Zad. 1 Oblicz:

a) $(2^{-3})^2 \cdot 2^{11} =$

b) $5^{-5} : (5^2)^{-4} =$

c) $(3,6)^{-3} : (0,6)^{-3} =$

d) $(1 \frac{5}{11})^{-2} : (\frac{4}{11})^{-2} =$

- Przykład1. Zapisz za pomocą potęgi

a) $3^{-3} \cdot 3^5 : 3^4 = 3^{-3+5-4} = 3^{-2}$

b) $2^3 : 2^{-6} = 2^{3-(-6)} = 2^{3+6} = 2^9$

Zad. 2

Zapisz w postaci jednej potęgi

a) $17^{-3} \cdot 17^9 \cdot 17^2$

b) $5^6 : 5^{-4} \cdot 5^9$

c) $(9^{-3})^{-4} \cdot 9^{-2}$

d) $9 \cdot 3^4 : 27^3$

e) $15 \cdot 3^{17} - 6 \cdot 13^{17}$ *(najpierw wyłącz wspólny czynnik przed nawias)*

f) $0,5 \cdot 3^{123} + 8,5 \cdot 3^{123}$

g) $\frac{1}{(\frac{7}{3})^{-2}}$

- Przykład 2. Zapisz za pomocą notacji wykładniczej:

a) $0,000\ 024 = 2,4 \cdot 10^{-5}$

b) $0,0123 = 1,23 \cdot 10^{-2}$

c) $654\ 000 = 6,54 \cdot 10^5$

d) $75\text{tys.} = 75 \cdot 10^3 = 7,5 \cdot 10 \cdot 10^3 = 7,5 \cdot 10^4$

Zad. 3 Zapisz liczby za pomocą notacji wykładniczej:

410 000 =

0,005 =

0,234 =

274 000 000 000 =

900 000 =

0,000 000 000 047 =

5,5 mln =

45 mld =

