

## TEMAT: DZIAŁANIA NA POTĘGACH.

### ZAPAMIĘTAJ !

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

$$2^3 \cdot 2^2 = 2^{3+2} = 2^5 = 32$$

$$3^7 \div 3^5 = 3^{7-5} = 3^2 = 9$$

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$

$$\frac{3^7}{3^5} = 3^{7-5} = 3^2 = 9$$

$$a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$$

$$(2^2)^3 = 2^{2 \cdot 3} = 2^6 = 64$$

$$128^0 = 1$$

$$a^n : b^n = \left(\frac{a}{b}\right)^n$$

$$2^{-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}$$

$$\left(\frac{3}{2}\right)^{-2} = \left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$$

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

$$2^2 \cdot 3^2 = (2 \cdot 3)^2 = 6^2 = 36$$

$$8^3 \div 4^3 = (8 \div 4)^3 = 2^3 = 8$$

### Działania na potęgach

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

- ❖ Iloczyn potęg o tych samych podstawach
- ❖ Iloraz potęg o tych samych podstawach
- ❖ Potęga potęgi
- ❖ Iloczyn potęg o tych samych wykładnikach
- ❖ Iloraz potęg o tych samych wykładnikach

ZAGRAJ NA QUIZZ I WYNIK PRZESLIJ NA ADRES: Aneta Soborowska  
[a.soborowska@sp90.edu.gdansk.pl](mailto:a.soborowska@sp90.edu.gdansk.pl)

<https://quizizz.com/admin/quiz/5e6f6466c3b924001b8b0427/dzia%C5%82ania-na-pot%C4%99gach>