

La puissance d'un produit / puissance d'un quotient

La loi de puissance d'un produit est une autre manière de simplifier des expressions exponentielles.

Prenons l'expression: $(4 \times 3)^6$

L'exposant 6 est distribué au 4 et au 3, donc on peut simplifier ceci comme le suivant:

$$(4 \times 3)^6 = (4^6 \times 3^6) = 4^6 \times 3^6$$

La division est faite de la même façon:

$$\left(\frac{5}{6}\right)^3 = \left(\frac{5^3}{6^3}\right) = \frac{5^3}{6^3}$$

*Ceci est la seule loi où on peut simplifier les puissances qui ont des bases différentes (pourvu que l'exposant est le même).

Faites ces exemples

$$(5 \times 2)^3 =$$

$$(6 \times 3)^{-4} =$$

$$\left(\frac{5}{3}\right)^2 =$$

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