

Operazioni sulle potenze

REGOLE

ESEMPI

Nel prodotto di due potenze con uguale base si sommano gli esponenti		
$10^a * 10^b = 10^{(a+b)}$	$10^2 * 10^3 = 10^{(2+3)} = 10^5$	
Nel rapporto di due potenze con uguale base si sottraggono gli esponenti		
$\frac{10^a}{10^b} = 10^{(a-b)}$	$\frac{10^0}{10^3} = \frac{1}{10^3} = 10^{(0-3)} = 10^{-3}$	$\frac{1}{10^{-3}} = 10^{(0-(-3))} = 10^3$
Nella potenza di potenza gli esponenti si moltiplicano		
$(10^a)^b = 10^{(a*b)}$	$(10^{-3})^2 = 10^{(-6)}$	
Nella radice di una potenza si divide l'esponente di potenza con quello di radice		
$\sqrt[b]{10^a} = 10^{(a/b)}$	$\sqrt[2]{10^4} = 10^{(4/2)} = 10^2$	$\sqrt[2]{10^{-6}} = 10^{(-6/2)} = 10^{-3}$
Potenze con uguale esponente		
$\frac{X^a}{Y^a} = \left(\frac{X}{Y}\right)^a$	$\frac{4^3}{2^3} = \left(\frac{4}{2}\right)^3 = 2^3 = 8$	
$X^a * Y^a = (X * Y)^a$	$4^2 * 3^2 = (4 * 3)^2 = 12^2 = 144$	
$\frac{X^a * Y^a}{R^a * T^a} = \left(\frac{X * Y}{R * T}\right)^a$	$\left(\frac{a * b}{c * d}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{(a * b)^{\frac{1}{2}}}{(c * d)^{\frac{1}{2}}} = \frac{a^{\frac{1}{2}} * b^{\frac{1}{2}}}{c^{\frac{1}{2}} * d^{\frac{1}{2}}}$	$\sqrt{\frac{a * b}{c * d}} = \frac{\sqrt{a * b}}{\sqrt{c * d}} = \frac{\sqrt{a} * \sqrt{b}}{\sqrt{c} * \sqrt{d}}$