

potenssilaskujen laskusäännöt	kaava	esimerkki
Potenssimerkintä, jossa a on kantaluku ja m on eksponentti	$a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a = a^m$ <i>m kappaletta</i>	$x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x = x^6$
Samankantaisten potenssien tulo	$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	$2^3 \cdot 2^4 = 2^7 = 128$
Samankantaisten potenssien osamäärä	$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ tai $a^m : a^n = a^{m-n}$	$\frac{c^8}{c^7} = c^1 = c$
Tulon potenssi	$(ab)^n = a^n b^n$	$(5x)^3 = 5^3 x^3 = 125x^3$
Osamäärän potenssi	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	$\left(\frac{2}{5}\right)^3 = \frac{2^3}{5^3} = \frac{8}{125}$
Potenssin potenssi	$(a^m)^n = a^{mn}$	$(s^3)^5 = s^{15}$
Yksi eksponenttina	$a^1 = a$	$\left(-\frac{3}{10}\right)^1 = -\frac{3}{10}$
Nolla eksponenttina	$a^0 = 1$, huom: $a \neq 0$	$\left(-\frac{3}{10}\right)^0 = 1$
Negatiivinen eksponentti	$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n$	$8^{-2} = \left(\frac{8}{1}\right)^{-2} = \left(\frac{1}{8}\right)^2 = \frac{1}{64}$
Neliöjuuri on neliön käänteislaskutoimitus	jos $a^2 = b$, niin $\sqrt[2]{b} = a$	$\sqrt[2]{3600} = 60$, koska $60^2 = 3600$

lasku	tulos	perustelu
2^3	$= 8$	$2 \cdot 2 \cdot 2$
2^2	$= 4$	$2 \cdot 2$
2^1	$= 2$	$a^1 = a$
2^0	$= 1$	$a^0 = 1$
2^{-1}	$= \frac{1}{2}$	$\left(\frac{2}{1}\right)^{-1} = \left(\frac{1}{2}\right)^1$
2^{-2}	$= \frac{1}{4}$	$\left(\frac{2}{1}\right)^{-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^2$
2^{-3}	$= \frac{1}{8}$	$\left(\frac{2}{1}\right)^{-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^3$