

Potenssien laskusäännöt

Etsi MAOL potenssien laskusäännöt

$a^m a^n = a^{m+n}$	samankantaisten potenssien tulo
$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \quad (a \neq 0)$	samankantaisten potenssien osamäärä
$(ab)^n = a^n b^n$	tulon potenssi
$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \quad (b \neq 0)$	osamäärän potenssi
$(a^m)^n = a^{mn} = (a^n)^m$	potenssin potenssi

SIEVENNÄ (SIMPLIFY)

$$1) \quad x^3 \cdot x^1 \cdot x^5 = x^{3+1+5} = x^9$$

$$2) \quad 2 \cdot x^5 \cdot 3 \cdot x^9 = 2 \cdot 3 \cdot x^5 \cdot x^9 = 6x^{14}$$

$$3) \quad \frac{2 \cdot x^4 \cdot x^3}{x^5} = \frac{2x^7}{x^5} = 2 \cdot x^{7-5} = 2x^2$$

$$4) \quad (3x)^2 = 3^2 \cdot x^2 = 9x^2$$

$$5) \quad (3x^4)^2 = 3^2 \cdot (x^4)^2 = 9 \cdot x^{4 \cdot 2} = 9x^8$$