

# Samankantaisten potenssien tulo

Potenssit ovat **samankantaisia**, jos niillä on sama kantaluku.

Esim.  $4^2$  ja  $4^3$

$a^2$  ja  $a^3$

Merkitse yhtenä potenssina.

$$4^2 \cdot 4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5$$

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

Esim 1. Merkitse yhtenä potenssina.

$$\text{a) } (-3)^2 \cdot (-3)^6 = (-3)^{2+6} = (-3)^8$$

$$\text{b) } a^9 \cdot a^6 = a^{9+6} = a^{15}$$

Esim 2. Laske ilman laskinta

$$\begin{aligned} 4^7 \cdot 0,25^5 &= 4^2 \cdot 4^5 \cdot 0,25^5 \\ &= 4^2 \cdot (4 \cdot 0,25)^5 \\ &= 4^2 \cdot 1^5 = 16 \end{aligned}$$