

# Eksponeetti nolla

$$\frac{2^3}{2^3} = 2^{3-3} = 2^0$$

$$\frac{2^3}{2^3} = 1$$

$$a^0 = 1$$

## Esim. 1

$$a) 5^0 = \mathbf{1}$$

$$b) -3^0 = \mathbf{-1}$$

$$c) (3456a)^0 = \mathbf{1}$$

# Eksponeittina negatiivinen luku

$$\frac{a^3}{a^5} = \frac{\cancel{a} \cdot \cancel{a} \cdot \cancel{a}}{\cancel{a} \cdot \cancel{a} \cdot \cancel{a} \cdot a \cdot a} = \frac{1}{a^2}$$

toisaalta  $\frac{a^3}{a^5} = a^{3-5} = a^{-2}$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} = \left( \frac{1}{a} \right)^n, a \neq 0$$

## Esim.1 Laske

$$a) 3^{-2} = \frac{1}{3^2} = \frac{1}{9}$$

$$b) 5^{-1} = \frac{1}{5^1} = \frac{1}{5}$$

## Esim.2 Kirjoita negatiivisen eksponentin avulla

$$a) \frac{1}{a^3} = a^{-3}$$

$$a) \frac{1}{4} = 4^{-1}$$