

# Logaritmi

- Yhtälön  $10^x = a$  ratkaisua sanotaan luvun  $a$  logaritmiksi.
- Merkitään  $\lg a$  tai  $\log a$ .
- Esim. 1:  $10^x = 1000$

$$x = \log 1000 = 3$$

tai

$$10^x = 1000$$

$$10^x = 10^3$$

$$x = 3$$

- Vain positiivisilla luvuilla on logaritmi.
- Esim. 2  $10^x = 40$   
 $x = \log 40$   
 $x \approx 1,6$
- Yleisesti, jos  $10^x = a$ , niin  $x = \log a$ .  
Tällöin  $10^{\log a} = a$
- Esim. 3  $2 = 10^{\log 2}$