

POTENSER

$$4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5$$

5 stycken

$$4^5$$

bas

exponent

TIOPOTENSER

$$10 \times 10$$

10	10	Tio
100	10^2	Ett hundra
1 000	10^3	Ett tusen
10 000	10^4	Tio tusen
1000 000	10^6	En miljon
1000 000 000	10^9	En miljard


$$10 \times 10 \times 10 \times 10$$

GRUNDPOTENSFORM

$$100\ 000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^5$$

$$200\ 000 = 2 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 2 \cdot 10^5$$

$$200\ 000 = 2 \cdot 10^5$$


$$1 \leq x < 10$$

Potens med basen 10

GRUNDPOTENSFORM

$$300 = 3 \cdot 10^2$$

$$140 = 1,4 \cdot 10^2$$

$$3200 = 3,2 \cdot 10^3$$

$$123 = 1,23 \cdot 10^2$$

$$3002 = 3,002 \cdot 10^3$$

$$54 = 5,4 \cdot 10$$

$$0,2 = 2 \cdot 10^{-1}$$

$$0,02 = 2 \cdot 10^{-2}$$

GRUNDPOTENSFORM

$$0,03 = 3 \cdot 10^{-2}$$

$$0,3 = 3 \cdot 10^{-1}$$

$$3 = 3 \cdot 10^0$$

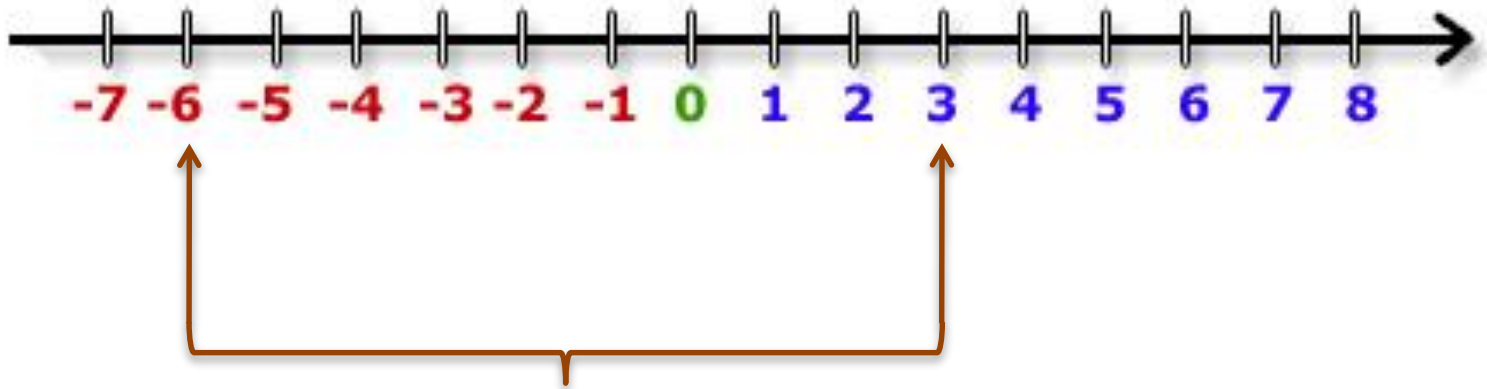
$$30 = 3 \cdot 10^1$$

$$300 = 3 \cdot 10^2$$

$$3000 = 3 \cdot 10^3$$

$$30000 = 3 \cdot 10^4$$

SUBTRAKTION AV NEGATIVA TAL



Vad är differensen av +3 och -6?

$$3 - (-6) = 9$$

+

”Två minustecken intill varandra ersätts med ett plustecken.”

STÖRRE ÄN / MINDRE ÄN

4 ÄR STÖRRE ÄN 3

$$4 > 3$$

3 ÄR MINDRE ÄN 4

$$3 < 4$$

STÖRRE ÄN / MINDRE ÄN

$$5 > 7 \quad -10 < -9$$

$$-5 < -7 \quad 10 > 9$$

$$6 < \frac{10}{2} \quad -6 < -\frac{10}{2}$$

$$3 < \pi \quad -3 < -\pi$$

STÖRRE ÄN / MINDRE ÄN

Vilken temperatur får man om...

- a) den först är $+7^\circ$ och sedan sjunker 5° a) $+2^\circ$
- b) den först är $+5^\circ$ och sedan sjunker 5° b) $\pm 0^\circ$
- c) den först är $+1^\circ$ och sedan sjunker 5° c) -4°

STÖRRE ÄN / MINDRE ÄN

Vilken temperatur får man om...

- | | |
|---|------------------|
| a) den först är -7° och sedan stiger 5° | a) -2° |
| b) den först är $+5^{\circ}$ och sedan stiger 5° | b) $+10^{\circ}$ |
| c) den först är -1° och sedan stiger 5° | c) $+4^{\circ}$ |

Minus minus & minus gånger minus

$$-3 - 3 = -6$$

$$-3(-3) = +9$$

$$-3 \cdot (-3) = +9$$

Minus minus & minus gånger minus

$$-3 - 3 = -6$$

$$-3(-3) = +9$$

$$(-3)(-3) = +9$$

STOR SKILLNAD!

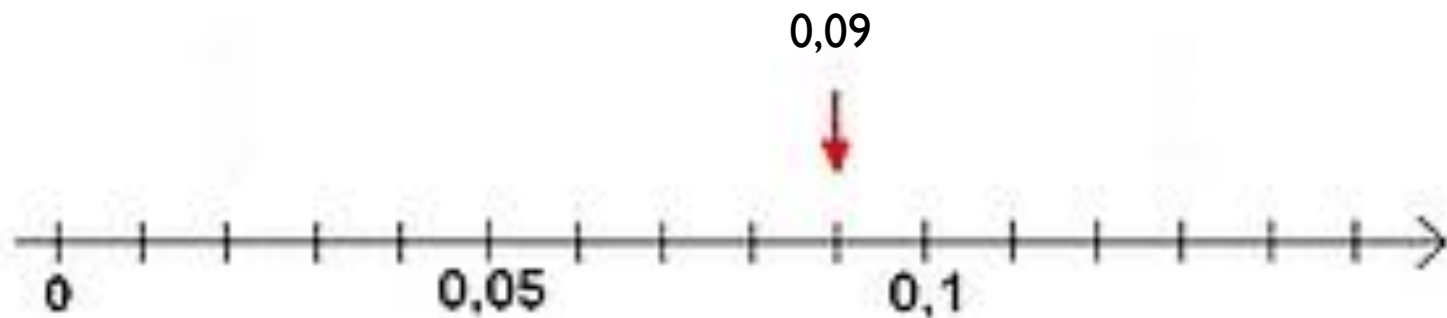
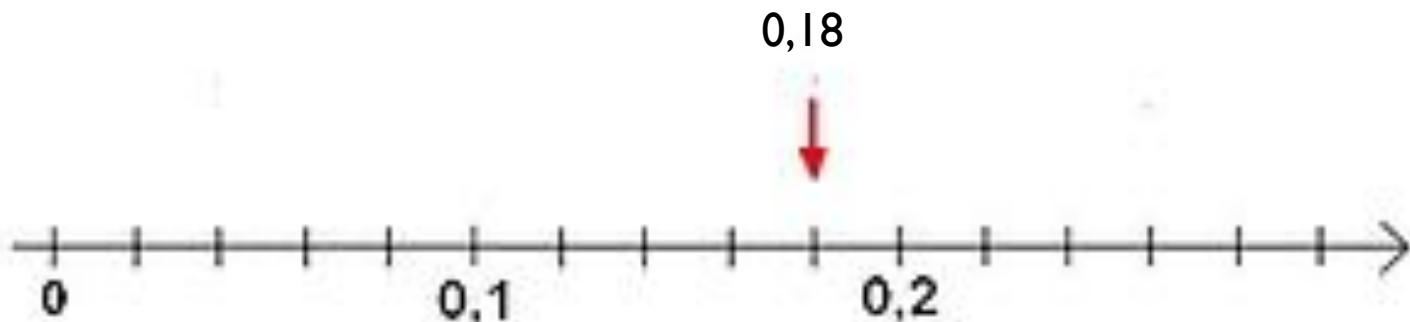
Potenser

$$3^x = 9 \quad x = 2$$

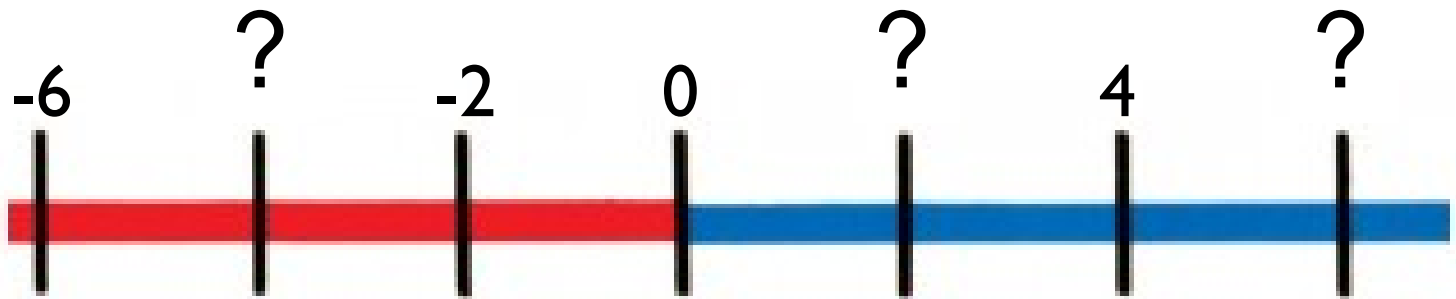
$$2^x = 8 \quad x = 3$$

$$2^x = 16 \quad x = 4$$

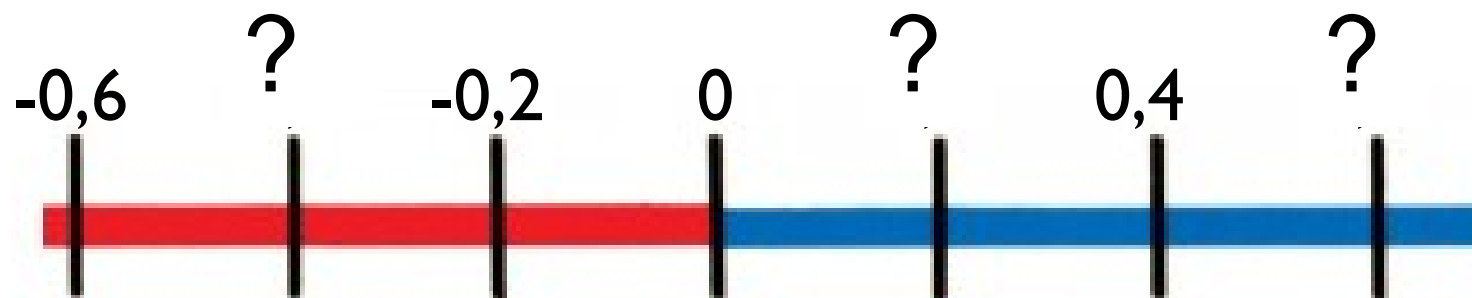
Tallinjen



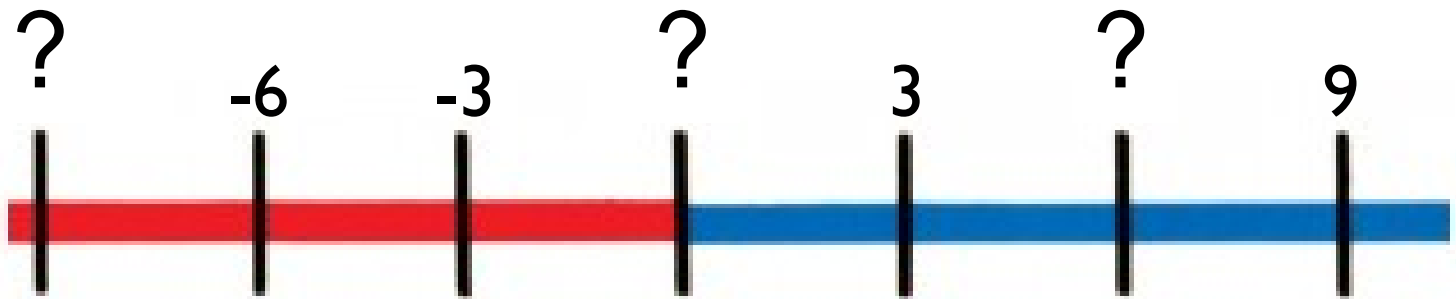
Tallinjen



Tallinjen



Tallinjen



Tallinjen

