

POTENSEKVATIONER

VI BÖRJAR MED ATT TITTA PÅ "KVADRATRÖTTER"

$$\sqrt{16}$$

Kvadratroten ur 16 är det tal som "går sig självt" ger produkten 16, alltså talet 4, eftersom $4 \cdot 4 = 16$ och $4^2 = 16$

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{9} = 3 \quad (3 \cdot 3 = 9, 3^2 = 9)$$

$$\sqrt{36} = 6 \quad (6 \cdot 6 = 36, 6^2 = 36)$$

Potenser

10^2 Läs 10 upphöjt till 2, vilket betyder $10 \cdot 10 = 100$

10^4 Läs 10 upphöjt till 4, som betyder $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10000$

Här har vi ett exempel på en potensekvation $X^2 = 16$

Ett tal upphöjt till 2 skall ge produkten 16. Vilket tal?
....kvadratrot. Det vore väl smidigt att använda här.

$$\sqrt{16} = 4$$

$$\text{alltså } X^2 = 16$$

$$X = \sqrt{16}$$

$$\underline{X = 4}$$

$$4 \cdot 4 = 16 \quad \text{eller } -4$$

$$-4 \cdot -4 = 16$$

$$X_1 = 4, \quad X_2 = -4,$$
