POTENSSIYHTÄLÖ

E1 Ratkaise yhtälö

$x^2 = 9$

Ratk. tarkistetaan

$x = 3$

$3^2 = 9$

$x = -3$

$(-3)^2 = (-3)\cdot(-3) = +9$

V: $x = -3$ tai $x = 3$.

$x^2 = 9 \quad |\sqrt{\ }$

$x = 3$ tai $x = -3$, tarkistus

E2 $x^4 = 16 \quad |\sqrt[4]{\ }$

$x = \sqrt[4]{16}$

$x = -2$ tai $x = 2$

tarkistus:

$(-2)^4 = (-2)\cdot(-2)\cdot(-2)\cdot(-2) = 16$

$2^4 = 16$

E3 $x^3 = -27 \quad |\sqrt[3]{\ }$

$x = -3$

tark. $(-3)^3 = (-3)\cdot(-3)\cdot(-3) = -27$

E4

$4x^2 - 2 = 6$

$4x^2 = 6 + 2$

$4x^2 = 8 \quad |:4$

$x^2 = \frac{8}{4}$

$x^2 = 2 \quad |\sqrt{\ }$

$x = \sqrt{2}$ tai $x = -\sqrt{2}$