

Toisen asteen funktion kuvaaja

FUNKTION NOLLAKOHDAT:

Esim. Funktion $y = x^2 + x$ nollakohdat ovat ne muuttujan x arvot, joilla funktion arvo (y) on nolla. Tällöin siis $x^2 + x = 0$.

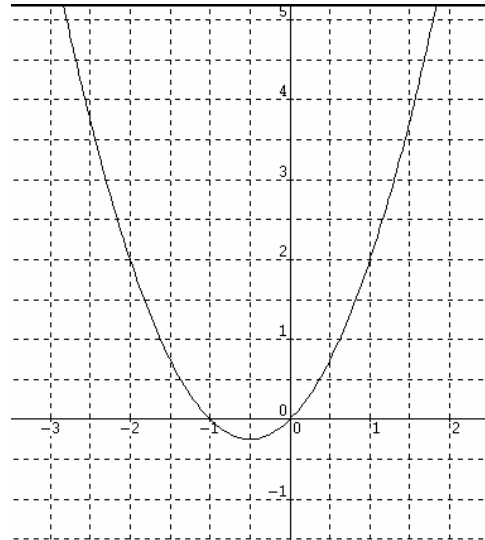
Tälle yhtälölle löydetään ratkaisut:

$$x^2 + x = 0$$

$$x(x+1) = 0$$

$$x = 0 \quad \text{tai} \quad x = -1$$

Funktion kuvaajasta huomaamme, että nollakohdat ovat niissä x -akselin pisteissä, joissa kuvaaja leikkaa x -akselin.



esim. Etsi funktion nollakohdat.

a) $y = x^2 - x - 2$

b) $y = 2x^2 - 4x$

Piirrä funktioiden kuvaajat ja merkitse funktioiden nollakohdat.

esim. Piirrä funktion $f(x) = -2x^2 - 2x + 4$ kuvaaja. Millä x :n arvoilla

a) $f(x) > 0$

b) $f(x) < 0$

c) $f(x) = 0$

