

Hvordan kjenne igjen grafen til ligninger uten kryssedd?

Eks

Identifiser grafen til

$$2x^2 + y^2 - 12x - 4y + 18 = 0$$

Løsning

Ligningen kan skrives som

$$2(x^2 - 6x) + (y^2 - 4y) = -18$$

Kompletteren kvadrater:

$$2(x^2 - 6x + 9) + (y^2 - 4y + 4) = -18 + 18 + 4$$

$$2(x-3)^2 + (y-2)^2 = 4$$

Innfører nye koordinater:

$$x' = x - 3$$

$$y' = y - 2$$