

II. YMPYRÄN YHTÄLÖ NORMAALIMUOTO

$$(x-1)^2 + (y-3)^2 = 25 \rightarrow x^2 - 2x + 1 + y^2 - 6y + 9 = 25$$
$$x^2 + y^2 - 2x - 6y - 15 = 0$$

$$x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$$

Etsitään ympyrän $x^2 + y^2 + 4x - 14y + 28 = 0$
keskipiste ja säde

$$\underbrace{x^2 + 4x + 4} + \underbrace{y^2 - 14y + 49} = -28 + 4 + 49$$
$$(x+2)^2 + (y-7)^2 = 25$$

Esimerkin 1 ympyrän keskipiste $(-2, 7)$ ja $r=5$

sanja 1

11.1

11.3

11.5

11.6

11.11

sanja 2

11.12

↓