

Skæring mellem cirkel og linje - opgaver

I følgende opgaver skal I også finde eventuelle skæringspunkter - (x, y)

1.

En cirkel er givet ved ligningen

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

og en linje er givet ved ligningen

$$y = -x - 4$$

Undersøg om linjen skærer cirklen.

2.

En cirkel er givet ved ligningen

$$(x + 1)^2 + (y + 5)^2 = 81$$

og en linje er givet ved ligningen

$$y = x + 5$$

Undersøg om linjen skærer cirklen.

3.

En cirkel er givet ved ligningen

$$(x + 1)^2 + (y + 1)^2 = 64$$

og en linje er givet ved ligningen

$$y = x + 8$$

Undersøg om linjen skærer cirklen.

4.

En cirkel er givet ved ligningen

$$(x - 6)^2 + (y + 3)^2 = 25$$

og en linje er givet ved ligningen

$$y = x - 4$$

Undersøg om linjen skærer cirklen.

5.

En cirkel er givet ved ligningen

$$(x + 4)^2 + (y - 4)^2 = 49$$

og en linje er givet ved ligningen

$$y = x + 1$$

Undersøg om linjen skærer cirklen.

6.

En cirkel er givet ved ligningen

$$(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 25$$

og en linje er givet ved ligningen

$$y + x + 2 = 0$$

Undersøg om linjen skærer cirklen.

7. Tegn cirkel og linje ind i Nspire for opgave 1-6 og brug værktøjet til at tjekke eventuelle skæringspunkter.