

Een cirkel met rakende en snijdende lijnen

De cirkel c heeft vergelijking $(x-4)^2 + (y-4)^2 = 16$.

De lijn j is de verticale lijn door het middelpunt van c .

De lijn k heeft vergelijking $y = -\frac{2}{3}x + 8$.

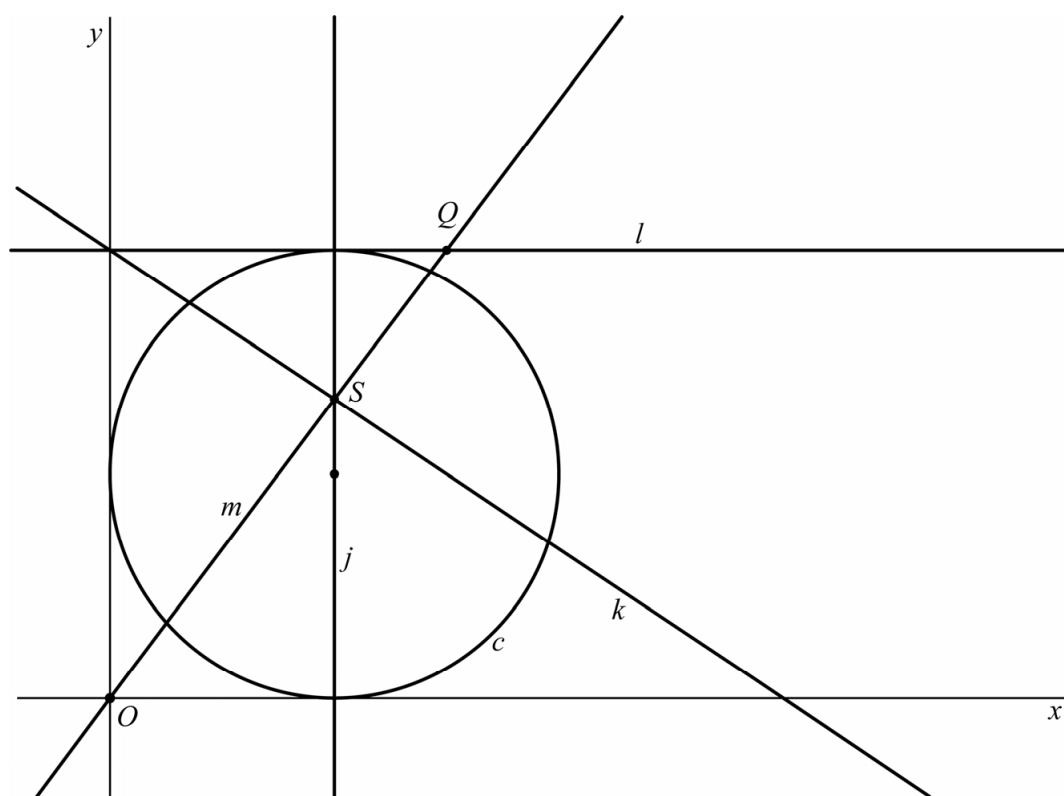
Het punt S is het snijpunt van lijn k en lijn j .

De lijn l heeft vergelijking $y = 8$.

De lijn m gaat door O en S en snijdt lijn l in het punt Q .

Zie figuur 1.

figuur 1



De x -coördinaat van Q is 6.

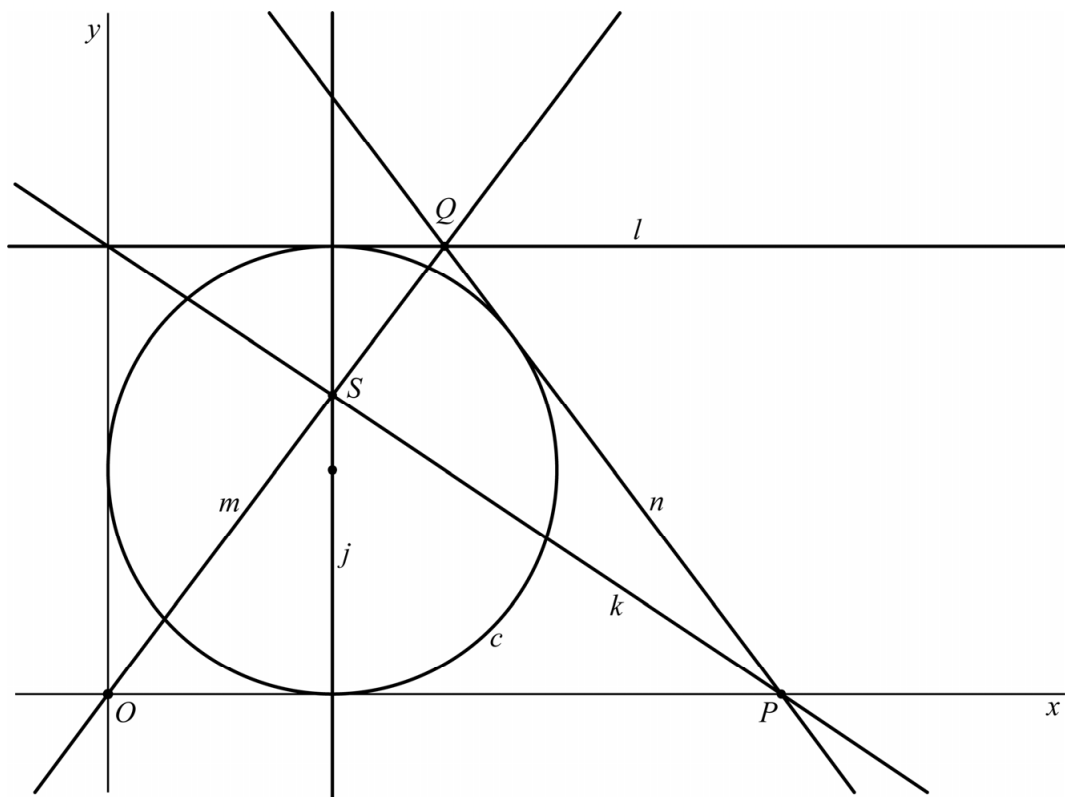
- 5p 11 Bewijs dat de x -coördinaat van Q inderdaad gelijk is aan 6.

Het punt $P(12, 0)$ is het snijpunt van k met de x -as.

De lijn n is de lijn door P en Q .

Zie figuur 2.

figuur 2



5p **12** Bewijs dat lijn n cirkel c raakt.