

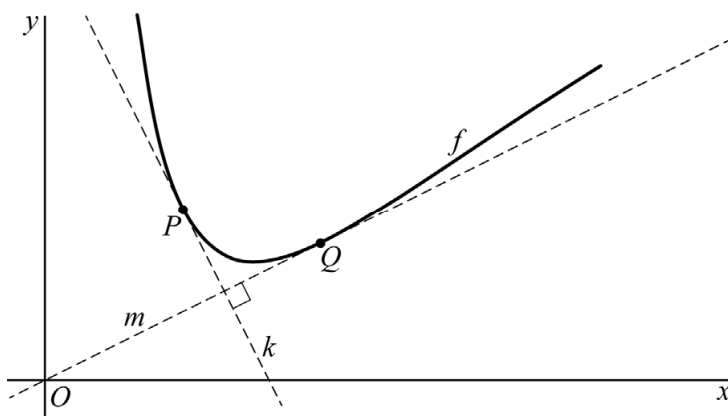
Twee snijpunten

De functie f wordt voor $0 < x \leq 2$ gegeven door:

$$f(x) = 2\ln(x) + \frac{3}{2x} - 1$$

Op de grafiek van f ligt het punt P met $x_P = \frac{1}{2}$. De lijn k raakt de grafiek van f in P . De lijn m staat loodrecht op lijn k en raakt de grafiek van f in het punt Q . Zie de figuur.

figuur



- 6p **3** Bereken exact de x -coördinaat van Q .

De functie g wordt gegeven door:

$$g(x) = 2\ln(2x) + \frac{3}{4x} - 1$$

Het is mogelijk de grafiek van g te laten ontstaan uit de grafiek van f door middel van één transformatie.

- 2p **4** Geef deze transformatie.

De grafieken van f en g snijden elkaar in het punt S .

- 4p **5** Bereken exact de x -coördinaat van S .