

Drie punten op een grafiek

De functie f wordt gegeven door:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{6x-2}}$$

De grafiek van f heeft een horizontale asymptoot met vergelijking $y = 0$.

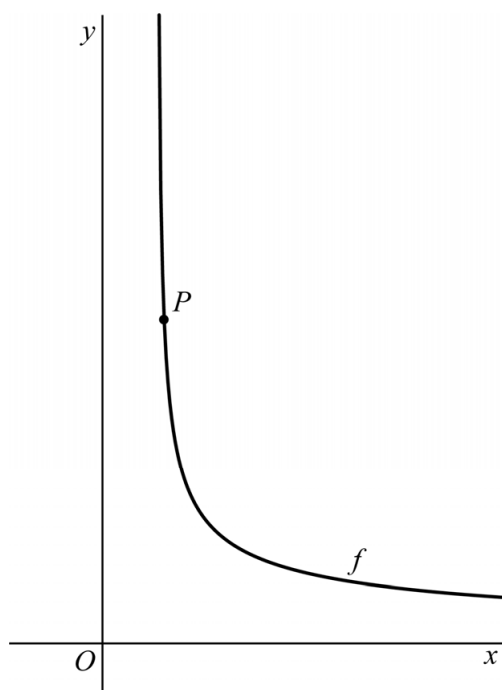
Dit kun je beredeneren met behulp van het functievoorschrift van f .

- 2p 7 Geef deze beredening. Het geven van een getallenvoorbeeld of een verwijzing naar een grafiek is niet voldoende.

Het punt P ligt op de grafiek van f . De y -coördinaat van P is 2.

Zie figuur 1.

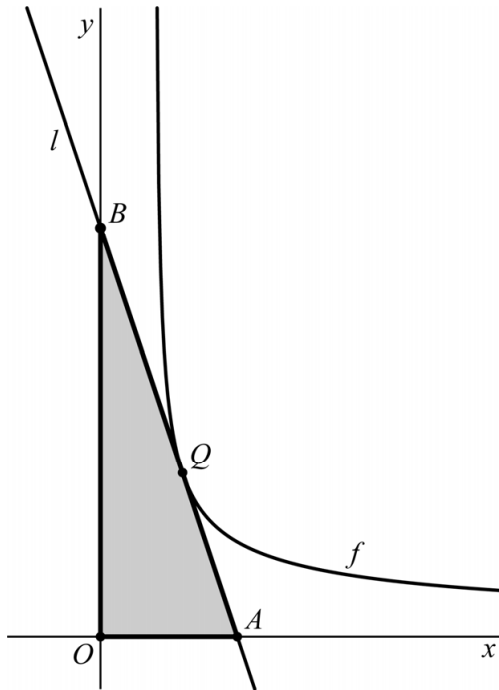
figuur 1



- 3p 8 Bereken exact de x -coördinaat van P .

Het punt $Q(\frac{1}{2}, 1)$ ligt op de grafiek van f . De lijn l is de raaklijn aan de grafiek van f in Q . Lijn l snijdt de x -as in het punt A en de y -as in het punt B . Zie figuur 2.

figuur 2



7p **9** Bereken exact de oppervlakte van driehoek OAB .

Op de grafiek van f ligt één punt R waarvoor geldt dat de y -coördinaat gelijk is aan het kwadraat van de x -coördinaat.

3p **10** Bereken de x -coördinaat van R . Geef je eindantwoord in twee decimalen.