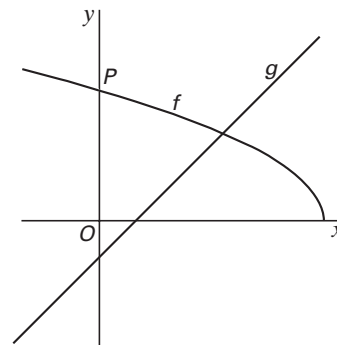


■ Functies

In figuur 1 zijn de grafieken getekend van de functies

$$f(x) = \sqrt{-2x + 12} \text{ en } g(x) = x - 1.$$

figuur 1



- 4p 1 Los op: $f(x) \leq g(x)$. Rond de getallen in je antwoord die niet geheel zijn af op twee decimalen.

De grafiek van f snijdt de y -as in het punt P .

Lijn m raakt de grafiek van f in P .

- 5p 2 Bereken met behulp van differentiëren de exacte waarde van de richtingscoëfficiënt van lijn m .

In één punt van de grafiek van f is de richtingscoëfficiënt van de raaklijn gelijk aan -1 .

- 4p 3 Bereken de coördinaten van dit punt. Rond deze coördinaten af op één decimaal.

De verticale lijn $x = a$ snijdt de grafiek van f in punt S en de grafiek van g in punt T ; S ligt boven T .

- 4p 4 Onderzoek voor welke waarde van a de lengte van ST gelijk is aan 2. Geef je antwoord in twee decimalen nauwkeurig.

De grafiek van f wordt horizontaal verschoven. De beeldfiguur is de grafiek van een functie h . De grafiek van h snijdt de grafiek van g in het punt met x -coördinaat 4.

- 4p 5 Stel een functievoorschrift op van de functie h . Licht je werkwijze toe.