

Eindexamen wiskunde B havo 2001-I (oude stijl)

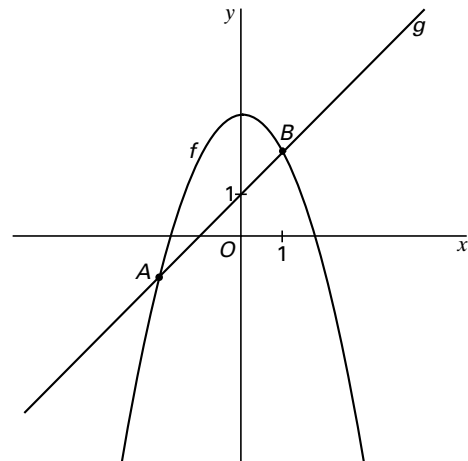
Drie functies f , g en h

In figuur 1 zijn de grafieken getekend van de functies

$$f(x) = 3 - x^2 \text{ en } g(x) = x + 1.$$

De grafieken van f en g snijden elkaar in de punten $A(-2, -1)$ en $B(1, 2)$.

figuur 1



4p **1** Los op: $f(x) \leq -4$.

5p **2** Bereken de grootte van de hoek tussen de grafieken van f en g in het punt B . Rond je antwoord af op hele graden.

Een verticale lijn met vergelijking $x = p$ snijdt de grafiek van f in D en de grafiek van g in E , waarbij E tussen A en B ligt. De lengte van lijnstuk DE is gelijk aan $1\frac{1}{4}$.

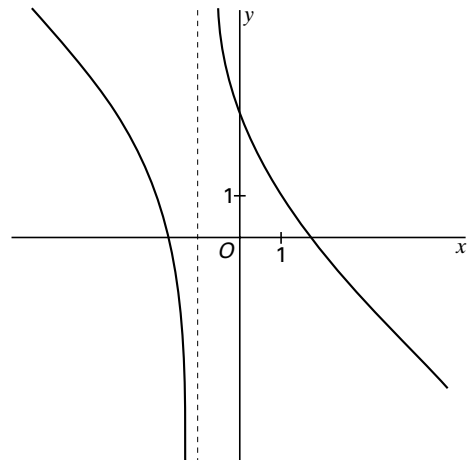
6p **3** Bereken p .

h is de functie gegeven door

$$h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$$

In figuur 2 is de grafiek van h getekend. Hierop ligt het punt F met x -coördinaat 1. Lijn m is de raaklijn in F aan de grafiek van h .

figuur 2



6p **4** S is het snijpunt van lijn m met de y -as. Bereken de coördinaten van S .