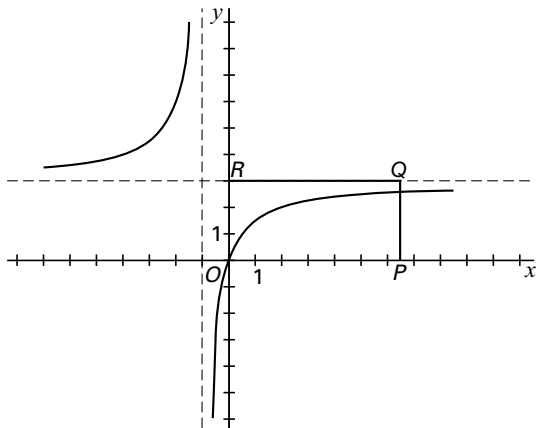


■ Een functie en een rij

Gegeven is de functie $f(x) = 3 - \frac{3}{x+1}$. Zie figuur 6.

figuur 6



In figuur 6 is rechthoek $OPQR$ getekend met $R(0, 3)$ en $P(b, 0)$ met $b > 0$.
De grafiek van f verdeelt de rechthoek in twee delen met gelijke oppervlakte.

8p **14** □ Bereken b in twee decimalen nauwkeurig.

Voor de rij v_0, v_1, v_2, \dots geldt $v_n = f(v_{n-1})$ met $v_0 \geq 0$ en $n \geq 1$.

Op de bijlage bij vraag 15 is een gedeelte van de grafiek van f getekend.

6p **15** □ Onderzoek voor welke waarden van v_0 de rij convergeert. Licht je antwoord toe, bijvoorbeeld met behulp van een webgrafiek.

Voor bepaalde startwaarden $v_0 < 0$ breekt de rij v_0, v_1, v_2, \dots met $v_n = f(v_{n-1})$ en $n \geq 1$ af, omdat de termen niet meer gedefinieerd zijn.

5p **16** □ Geef twee van dergelijke startwaarden. Licht je antwoord toe.

Bijlage bij vraag 15

Vraag 15

