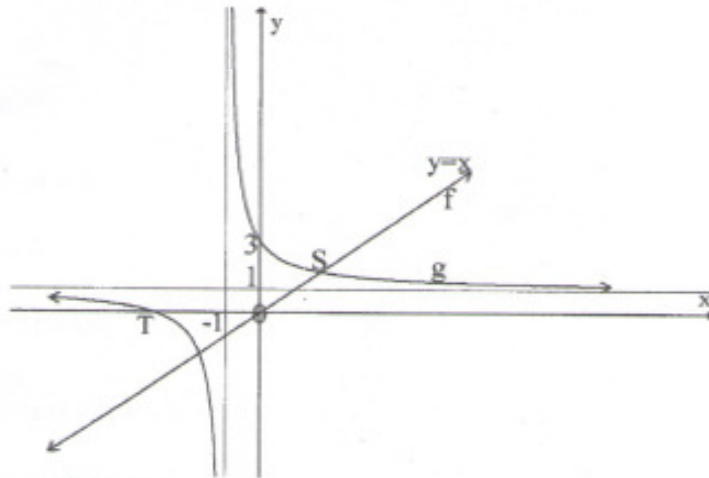


**Vraag 4**

- 4.1 Gegee:  $f(x) = -2x^2 - 5x + 3$
- 4.1.1 Bepaal die y-afsnit van  $f$ . (1)
- 4.1.2 Bepaal die x-afsnitte van  $f$ . (3)
- 4.1.3 Bepaal die koördinate van die draaipunt van  $f$ . (3)
- 4.1.4 Skets die grafiek van  $y = f(x)$  en dui die koördinate van die draaipunt en die afsnitte met die asse duidelik aan. (3)
- 4.1.5 Bepaal die gemiddelde gradiënt van  $f$  tussen  $x = 1$  en  $x = 3$  (3)
- 4.2 Bepaal die vergelyking van 'n parabool met draaipunt  $(1; -4)$  en deur die punt  $(3; 4)$ . (4)
- [17]**

**Vraag 5**

- 5.1 Die grafiek dui die hiperbool  $g$  gedefinieer deur  $g(x) = \frac{2}{x+p} + q$  met asymptote  $y = 1$  en  $x = -1$  aan. Die grafiek van  $g$  sny die x-as by T en die y-as by  $(0; 3)$ . Die lyn  $y = x$  sny die hiperbool in die eerste kwadrant by punt S.



- 5.1.1 Bepaal die vergelyking van  $g$  (2)
- 5.1.2 Bepaal die x-afsnit van  $g$ . (2)
- 5.1.3 Bepaal die lengte van OS. (5)
- 5.2 Die eksponensiële funksie  $f(x) = a \cdot 2^x + b$  het 'n horisontale asimptoot by  $y = 1$  en gaan deur  $(0; -2)$ . Bepaal die waardes van  $a$  en  $b$ . (4)

**[13]****Totaal 100**