

## Functie met log

### 15 maximumscore 3

- Een verticale asymptoot treedt op als  $2x^2 + 3x = 0$  1
- $x(2x + 3) = 0$  1
- ( $x = 0$  of  $x = -\frac{3}{2}$  dus) de  $x$ -coördinaat van  $S$  is  $-\frac{3}{2}$  ( $= -1\frac{1}{2}$ ) 1

### 16 maximumscore 5

- Uit  ${}^4\log\left(\frac{2}{2x^2 + 3x}\right) = 0$  volgt  $\frac{2}{2x^2 + 3x} = 1$  1
- Hieruit volgt  $2x^2 + 3x = 2$  dus  $2x^2 + 3x - 2 = 0$  1
- Dit geeft  $(2x - 1)(x + 2) = 0$  (of het gebruik van de abc-formule) 1
- $x = \frac{1}{2}$  of  $x = -2$  1
- Het eindantwoord:  $A(-2, 0)$  en  $B(\frac{1}{2}, 0)$  1

### 17 maximumscore 3

- ${}^4\log\left(\frac{2}{2x^2 + 3x}\right)$  is te schrijven als  ${}^4\log(2) - {}^4\log(2x^2 + 3x)$  (of  $\frac{1}{2} - {}^4\log(2x^2 + 3x)$ ) 1
- Dit is te schrijven als  ${}^4\log(4^{\frac{1}{2}}) - {}^4\log(x(2x + 3))$  1
- Dit is te schrijven als  $\frac{1}{2} - ({}^4\log(x) + {}^4\log(2x + 3))$  en dit is te schrijven als  $\frac{1}{2} - {}^4\log(x) - {}^4\log(2x + 3)$  (dus  $f(x) = \frac{1}{2} - {}^4\log(x) - {}^4\log(2x + 3)$ ) 1

#### Opmerking

*Als een kandidaat uitgaat van de tweede gegeven formule en daarmee de juistheid van de eerste formule aantoont, dit ook goed rekenen.*