

Een logaritmische functie en haar afgeleide

De functies f en g worden gegeven door:

$$f(x) = x \ln(x) - x + 1$$

$$g(x) = f'(x)$$

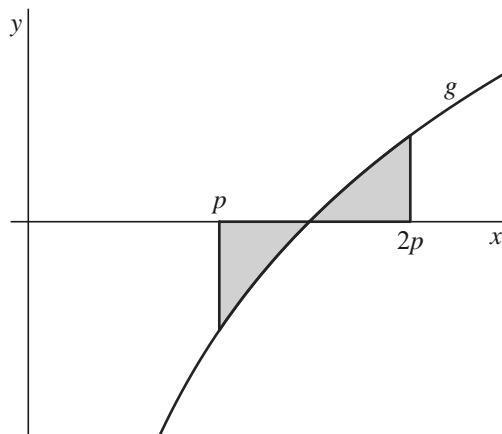
- 5p **8** Bereken exact de x -coördinaten van de snijpunten van de grafieken van f en g .

Er is één waarde van p waarvoor geldt:

$$\int_p^{2p} g(x) \, dx = 0$$

Voor deze waarde van p is de situatie in de figuur geschetst.

figuur



- 7p **9** Bereken exact deze waarde van p . Schrijf je eindantwoord in de vorm $p = ae$, waarbij a een getal is.