

## ■ Opgave 2

Gegeven is de functie  $f: x \rightarrow \frac{1 + \ln x}{1 - \ln x}$

In figuur 1 is de grafiek van  $f$  getekend.

4p **4** □ Stel een vergelijking op van elk van de twee asymptoten van de grafiek van  $f$ . Licht je antwoord toe.

7p **5** □ Bereken  $\lim_{x \downarrow 0} f(x)$  en  $\lim_{x \downarrow 0} f'(x)$ . Licht je antwoord toe.

Gegeven is de functie  $g: x \rightarrow 2 \ln x$ .

De lijn  $x = p$ , met  $p > e$ , snijdt de grafiek van  $f$  in het punt  $A$  en de grafiek van  $g$  in het punt  $B$ .

8p **6** □ Bereken de waarden van  $p$  waarvoor geldt dat  $AB = 8$ .

figuur 1

