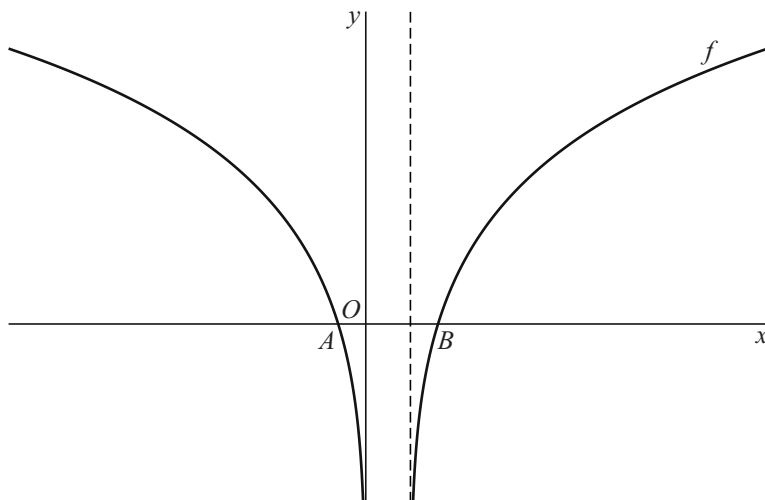


## Functie met logaritme

De functie  $f$  is gegeven door  $f(x) = {}^2\log(x^2 - x)$ .

figuur



- 2p **12** De grafiek van  $f$  heeft twee verticale asymptoten. Zie de figuur.  
Geef van elk van deze asymptoten een vergelijking.
- 5p **13** De grafiek van  $f$  snijdt de  $x$ -as in de punten  $A$  en  $B$ . Zie de figuur.  
Bereken exact de lengte van lijnstuk  $AB$ .
- 3p **14** De grafiek van  $f$  wordt met 2 vermenigvuldigd ten opzichte van de  $x$ -as.  
Zo ontstaat de grafiek van een functie  $g$ .  
Toon op algebraïsche wijze aan dat de functie  $g$  wordt gegeven door  
 $g(x) = {}^2\log(x^2(x^2 - 2x + 1))$ .