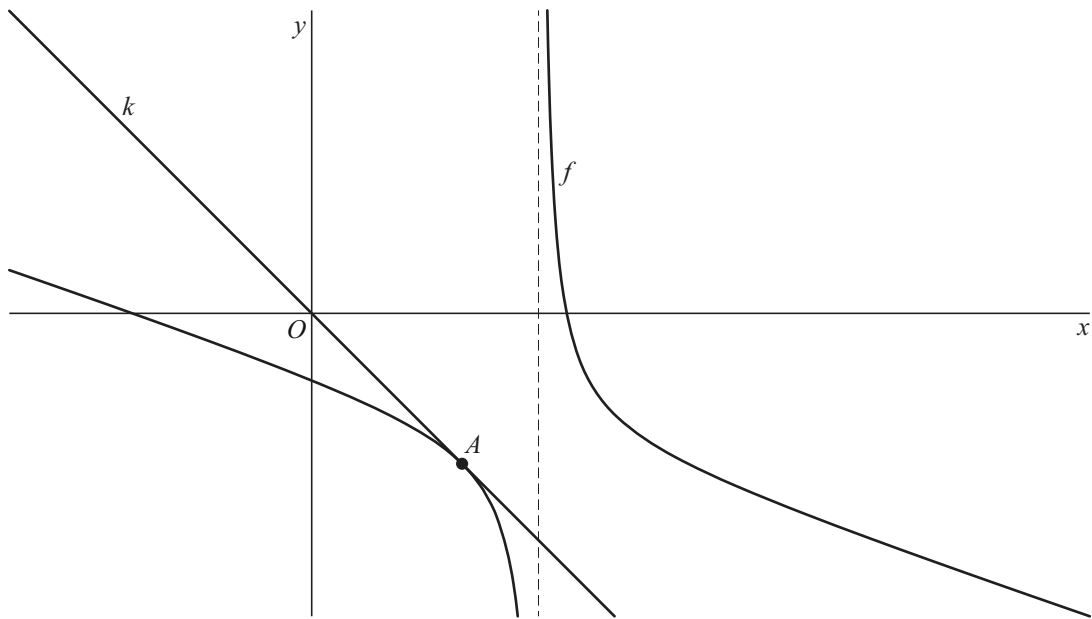


## Raaklijnen door de oorsprong

De functie  $f$  is gegeven door  $f(x) = \frac{1}{2x-3} - x - 1$ .

De lijn  $k$  raakt de grafiek van  $f$  in het punt  $A(1, -3)$ . Zie figuur 1.

**figuur 1**

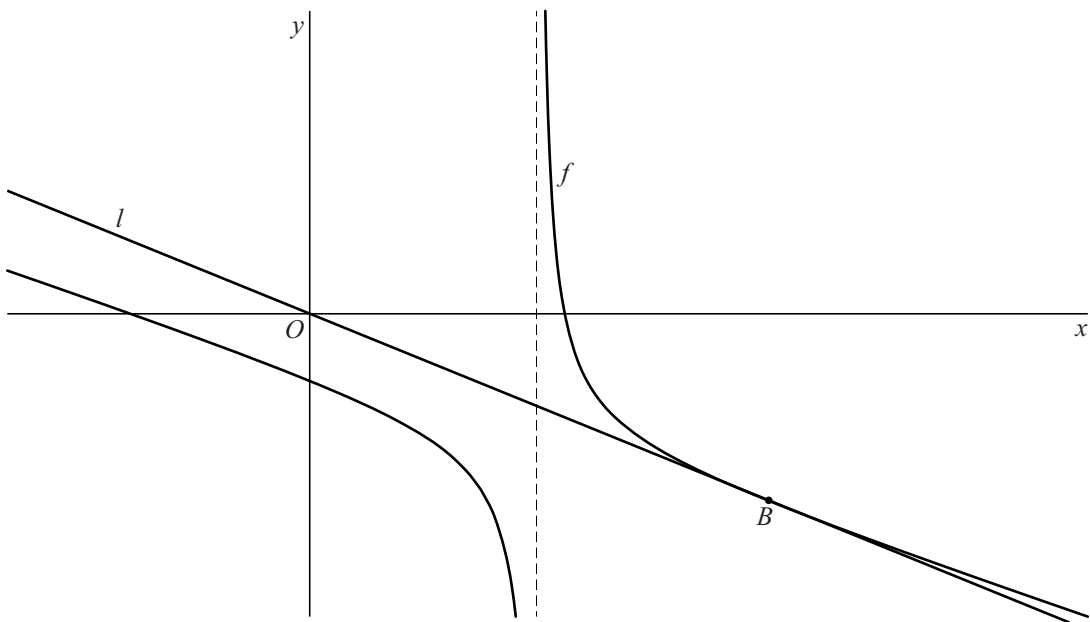


Lijn  $k$  gaat door de oorsprong.

5p **13** Bewijs dit met behulp van differentiëren.

De lijn  $l$  met vergelijking  $y = -\frac{11}{9}x$  raakt de rechtersak van de grafiek van  $f$  in het punt  $B$ . Zie figuur 2.

**figuur 2**



Lijn  $l$  snijdt de linkertak van de grafiek van  $f$  niet.

6p 14 Bewijs dit.