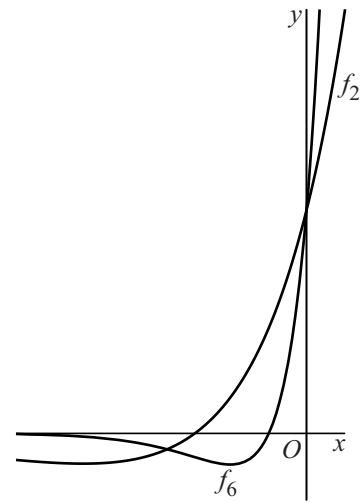


## Onafhankelijk van $a$

Voor elke waarde van  $a$  ( $a > 0$ )  
is een functie  $f_a$  gegeven door  $f_a(x) = (1 + ax) \cdot e^{ax}$ .  
In figuur 1 zijn de grafieken van  $f_2$  en  $f_6$   
weergegeven.

figuur 1

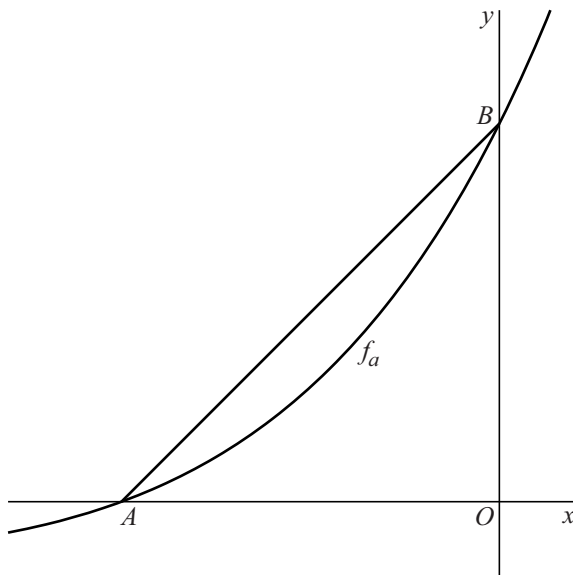


Voor elke waarde van  $a$  ( $a > 0$ ) heeft de grafiek van  
 $f_a$  een punt  $P_a$  met een horizontale raaklijn.

- 5p 1 Toon aan dat al deze punten  $P_a$  op één lijn liggen.

De grafiek van  $f_a$  snijdt de  $x$ -as in punt  $A(-\frac{1}{a}, 0)$  en  
de  $y$ -as in punt  $B(0, 1)$ . Zie figuur 2.

figuur 2



De grafiek van  $f_a$  verdeelt driehoek  $OAB$  in twee delen.

- 5p 2 Toon aan dat de verhouding van de oppervlakten van deze twee delen  
onafhankelijk is van  $a$ .