

**De oppervlakte van driehoek  $ABC$**

De functie  $f$  is gegeven door  $f(x) = x\sqrt{2x+3}$ .

Voor de afgeleide van  $f$  geldt:  $f'(x) = \frac{3x+3}{\sqrt{2x+3}}$

5p **17** Toon dit laatste met behulp van differentiëren aan.

De lijn  $k$  raakt de grafiek van **figuur 1**  $f$  in het punt  $A(3, 9)$ .

Punt  $B$  is het snijpunt van  $k$  met de  $x$ -as.  
Zie figuur 1.

De  $x$ -coördinaat van  $B$  is  $\frac{3}{4}$ .

4p **18** Toon dit op algebraïsche wijze aan.

Punt  $C$  is het beginpunt van de grafiek van  $f$ .

In figuur 2 is driehoek  $ABC$  grijs gemaakt.

4p **19** Bereken exact de oppervlakte van driehoek  $ABC$ .

