

For at  $f(x)$  skal være deriverbar må den også være kontinuerlig så vi setter 0 inn som  $x$  i hvert av uttrykkene og setter dem lik hverandre

$$0^2 + k \cdot 0 + m = 13 \cdot \tan 13 \cdot 0 + 9 \cos 5 \cdot 0$$

$$m = 9$$

Vi må også finne  $k$  slik at den deriverte eksisterer som vi kan gjøre ved å derivere begge uttrykkene og gjøre det samme

Tips:  $\frac{d}{dx} \tan x = \frac{1}{\cos^2 x}$

$$2x + k = 13 \cdot \frac{1}{\cos^2 13x} - 9 \cdot 5 \sin 5x$$

$$2 \cdot 0 + k = \frac{169}{\cos^2 0} - 9 \cdot 5 \cdot \sin 0$$

$$k = 169$$

Det du da skriver inn som svar blir:  
169, 9