

La derivata della funzione integrale data si calcola con la formula che si trova in AM1\_17\_L073 :

$$F'(x) = 3x^2 \frac{\sin(x^3)}{x^{12} + 1}$$

L'equazione della tangente al grafico di  $F(x)$  nel punto  $x_0 = 0$  è del tipo :

$$y = mx + q$$

dove  $m = F'(x_0) = 0$  .

Dunque, la retta tangente a  $F(x)$  nel punto indicato è parallela all'asse  $x$ , essendo il suo coefficiente angolare uguale a  $0$ .

Infine, imponendo il passaggio per il punto  $(x_0, F(x_0))$ , si ottiene che la tangente è proprio l'asse  $x$  :

$$q = F(x_0) = 0$$