

Corrigé du devoir de mathématiques

Exercice 1

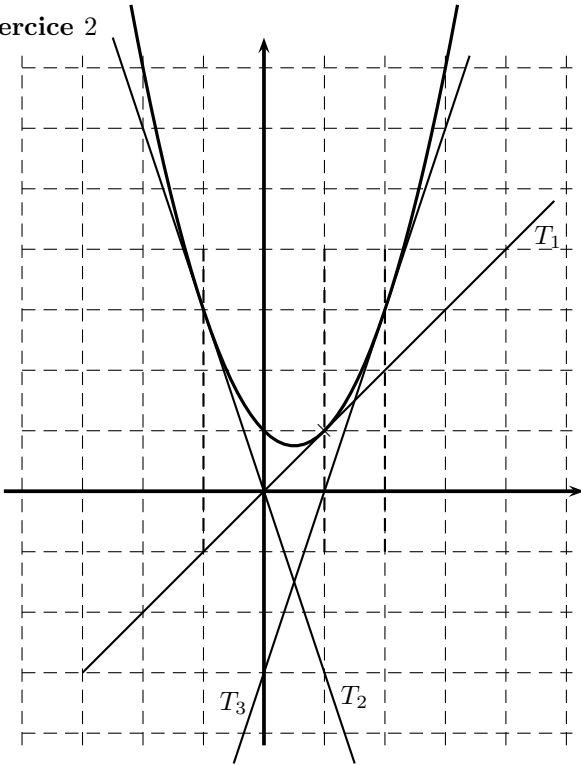
a) $f'(x) = 5x^4 + 3$

b) $g'(x) = 24x^7 - \frac{1}{x^2}$

c) $h'(x) = -\frac{3}{(3x-2)^2}$

d) $k'(x) = \frac{13}{(2x+3)^2}$

Exercice 2



Exercice 3

1. $f'(x) = 3x^2 - 8x + 2$.

2. $T_1 : y = f'(1)(x - 1) + f(1)$, avec $f'(1) = -3$ et $f(1) = -2$,
d'où, $T_1 : y = -3(x - 1) - 2 = -3x + 1$.

$T_0 : y = f'(0)(x - 0) + f(0)$, avec $f'(0) = 2$ et $f(0) = -1$,
d'où, $T_0 : y = 2(x - 0) - 1 = 2x - 1$.

$T_{-1} : y = f'(-1)(x - (-1)) + f(-1)$, avec $f'(-1) = 13$ et $f(-1) = -8$,
d'où, $T_0 : y = 13(x + 1) - 8 = 13x + 5$.

3.

