SANS CALCULATRICE

Minitest N°3 ⟶ Corrigé

Dans le cours, l'équation de la tangente en a à C_f est $\boxed{y = f'(a) \times (x - a) + f(a)}$

Soit f la fonction affine définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 3x^2 + 5x + 2$

$f(2) = \boxed{3 \times 2^2 + 5 \times 2 + 2 = 24}$

$f'(x) = \boxed{3 \times 2x + 5 = 6x + 5}$

$f'(2) = \boxed{2 \times 2 + 5 = 17}$

donc l'équation réduite de la tangente en 2 à C_f est $\boxed{y = 17(x - 2) + 24 = 17x - 10}$

Calculer les dérivées des fonctions suivantes :

$\left(x^3 - 5x^2 + 2026\right)' = \boxed{3x^2 - 5 \times 2x + 0 = 3x^2 - 10x}$

$\left(\frac{2}{3x+1}\right)' = \boxed{\frac{0 - 2 \times 3}{(3x+1)^2} = \frac{6}{(3x+1)^2}}$

$\left((5x - 1)^2\right)' = \boxed{2 \times (5x - 1)^1 \times 5 = 10(5x - 1) = 50x - 10}$

$\left(e^{3x+1}\right)' = \boxed{3 \times e^{3x+1}}$

Compléter :

$exp(x) \times exp(y) = \boxed{exp(x + y)}$

$\frac{exp(x)}{exp(y)} = \boxed{exp(x - y)}$