

feuille n° 14

Exercice 1 Calculer l'équation de la tangente à f au point d'abscisse 3 pour $f(x) = x^4 - 4x + 1$

Exercice 2 Calculer la dérivée de

① $f(x) = x$ ② $f(x) = mx + p$ ③ $f(x) = x^2$

④ $f(x) = x^3$ ⑤ $f(x) = \frac{1}{x}$ ⑥ $f(x) = \sqrt{x}$

⑦ $u+v$ ⑧ uv ⑨ u^2 ⑩ $f(x) = x^6$

⑪ $f(x) = x\sqrt{x}$ ⑫ $\frac{u}{v}$ ⑬ $\frac{1}{v}$ ⑭ $f(x) = \frac{1}{x^2}$

Exercice 3 Rappel si $f(x) = g(ax+b)$

$$f'(x) = a g'(ax+b)$$

Calculer la dérivée de $f_1(x) = \sqrt{2x-1}$

et de $f_2(x) = (4x+5)^2$; $f_3(x) = \frac{1}{2x^2-8}$

$f_4(x) = \frac{2x-5}{x^2+5}$; $f_5(x) = (x^2+5)(3x-1)$

$f_6(x) = \sqrt{x}(4x^2-2)$; $f_7(x) = \frac{1}{x^2+9}$; $f_8(x) = \sqrt{3x+4}$

$f_9(x) = \sqrt{x} - \frac{2}{x^3} + \frac{1}{x^4}$