

Feuille d'exercice 22

Exercice 1

Rappeler les formules des dérivées de

$$(1) f_1(x) = mx + p$$

$$(2) f_2(x) = x^m, \quad m \in \mathbb{Z}$$

$$(3) \sqrt{x}$$

$$(4) e^x$$

$$(5) \frac{1}{x}$$

$$(6) (u+v)' =$$

$$(7) (uv)' =$$

$$(8) \left(\frac{u}{v}\right)' =$$

$$(9) \left(\frac{1}{u}\right)' =$$

Exercice 2

calculer $f'(u)$ pour

$$(1) f_1(x) = \frac{1}{x^2}$$

$$(2) f_2(u) = e^{-u/2} + 3$$

$$(3) f_3(x) = (x^2 + 3x)^8$$

$$(4) f_4(u) = (2x+1)^3$$

$$(5) f_5(u) = \sqrt{x^4 + 1}$$

Exercice 3

Déterminer le ou les points
d'inflexion de $f(x) = \frac{x^3}{y} - x^2$