

Opérations et dérivation - Cours

– février 2026

3 Dérivation de la composition

Propriété: Dérivée de $u(ax + b)$

Soit u une fonction dérivable sur un intervalle I et a, b deux nombres réels avec $a \neq 0$.

La fonction $f(x) = u(ax + b)$ est dérivable et sa dérivée est donnée par :

$$f'(x) = a \times u'(ax + b)$$

Remarque: On multiplie par le coefficient directeur de la fonction affine à l'intérieur.

Exemples

1 Calculer la dérivée de $f(x) = (3x - 5)^4$

2 Calculer la dérivée de $h(x) = (1 - 4x)^3$

3 Calculer la dérivée de $k(x) = \sqrt{5x + 2}$

À faire au crayon à papier

Identifier u , a et b , puis appliquer la formule