

Nombre dérivé

Le nombre dérivé $f'(a)$ en un point a est le résultat, s'il existe, du calcul de la limite définie par

$$f'(a) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

Pour chaque couple (fonction, valeur) donné, calculer le nombre dérivé correspondant à ce couple

a) $f(x) = -3x^2 + 5x - 11$ $a = -3$ $f'(a) ?$

b) $g(x) = \frac{-7x+3}{5x-9}$ $a = -5$ $g'(a) ?$

c) $h(x) = \sqrt{3x-4}$ $a = 5$ $h'(a) ?$

d) $i(x) = -x^3 + 2x^2 + 3x - 4$ $a = -1$ $i'(a) ?$

e) $j(x) = \frac{x^2-x-1}{2x-3}$ $a = -2$ $j'(a) ?$

f) $k(x) = \frac{-x^2+3}{2x^2+x-2}$ $a = 0$ $k'(a) ?$

g) $l(x) = (-2x+1)(x+2)$ $a = 1$ $l'(a) ?$