

Exercice 2 page 67

Sésamath

Maths 1S



Le taux d'accroissement en a de la fonction f définie par $f(x) = (x - 5)^3$ est égal à :

$$h^2 + (3a - 15)h + 3a^2 - 30a + 75.$$

Quel est son nombre dérivé en a ?

On fait tendre h vers 0,

On fait tendre h vers 0,
 h^2 et $(3a - 15)h$ tendent vers 0,

On fait tendre h vers 0,
 h^2 et $(3a - 15)h$ tendent vers 0,
 $3a^2 - 30a + 75$ ne dépend pas de h ,

On fait tendre h vers 0,

h^2 et $(3a - 15)h$ tendent vers 0,

$3a^2 - 30a + 75$ ne dépend pas de h ,

le taux d'accroissement de f en a tend donc vers $3a^2 - 30a + 75$
quand h tend vers 0,

On fait tendre h vers 0,

h^2 et $(3a - 15)h$ tendent vers 0,

$3a^2 - 30a + 75$ ne dépend pas de h ,

le taux d'accroissement de f en a tend donc vers $3a^2 - 30a + 75$
quand h tend vers 0,

donc $f'(a) = 3a^2 - 30a + 75$.