

Exercice 8 : Dérivées des x^n

« Calculer » les dérivées des fonctions suivantes.

$$f_1(x) = x^3$$

$$g_1(x) = x$$

$$h_1(x) = x^2$$

$$i_1(x) = 4$$

à la maison

$$j_1(x) = 100$$

$$k_1(t) = t^3$$

$$l_1(x) = x$$

$$m_1(x) = x^2$$

Exercice 9 : Dérivées des sommes

« Déterminer » les dérivées des fonctions suivantes.

$$f_2(x) = x^2 + x - 1$$

$$g_2(x) = x^3 - x^2$$

$$h_2(x) = x^3 + x + 5$$

$$i_2(x) = x^2 - x + 2$$

à la maison

$$j_2(x) = -x^3 + x^2 - 3$$

$$k_2(x) = x^2 - 5 + x$$

$$l_2(x) = x^3 + 4$$

$$m_2(t) = -t^2 - t + 3$$

Exercice 10 : Dérivées des multiples

« Calculer » les dérivées des fonctions suivantes.

$$f_3(x) = 5x^3$$

$$g_3(x) = -4x^2$$

$$h_3(x) = 25x$$

$$i_3(t) = -6t^2$$

$$j_3(x) = 0,4x^3$$

à la maison

$$k_3(x) = 0,1x^2$$

$$l_3(x) = -20x^3$$

$$m_3(t) = 0,5t$$

$$n_3(x) = -1,2x^2$$

$$p_3(x) = 2,5x^3$$

Exercice 11 : Dérivées des fonctions polynômes

« Dériver » les fonctions suivantes.

$$f_4(x) = 2x^3 - 3x^2 + x - 4$$

$$g_4(x) = 5x^2 + 3x - 1$$

$$h_4(t) = t^3 - 5t^2 + 2t$$

$$i_4(x) = 0,1x^3 - 10x^2 + 5$$

$$j_4(x) = 1,4x^2 + 4x - 1,5$$

$$k_4(x) = 15x^3 - 30x^2 + 20x$$

à la maison

$$l_4(x) = 2,25x^2 - 1,5x + 2,75$$

$$m_4(t) = 4t^3 - 2t - 5$$

$$n_4(x) = 10x^3 - 20x^2 + 5x$$