

Durée : 10 min

Calculatrice interdite

S'il manque de la place pour une question, continuer sur le verso de la page.

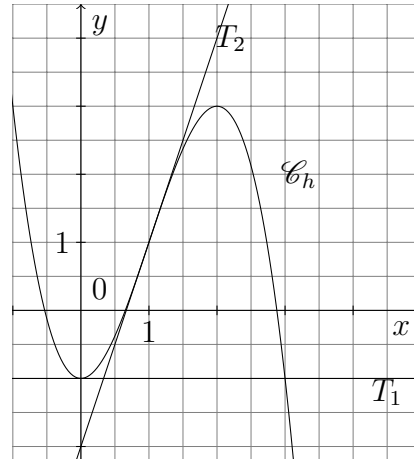
Nom et prénom :

Exercice 1 :

Soit h la fonction définie sur \mathbb{R} , dont on donne la courbe représentative \mathcal{C}_h . T_1 et T_2 sont deux droites tangentes à \mathcal{C}_h en 0 et 1.

Répondre aux questions suivantes en utilisant le graphique :

- (1) Lire $h(1)$; $h(0)$ et $h(2)$.
- (2) Donner le nombre de solution de l'équation $h(x) = 0$ et donner un encadrement à $0,5$ près de chaque équation.
- (3) Résoudre l'équation $h'(x) = 0$.
- (4) Déterminer $h'(1)$.
- (5) Donner le tableau de signes de la fonction dérivé $h'(x)$



Exercice 2 :

Déterminer le tableau de variations sur \mathbb{R} de la fonction f définie par :

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 6x - 50.$$