

INTERROGATION N°18

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et des justifications.

Exercice 1.

1. Dériver les fonctions définies ci-dessous :

(a) $f(x) = 4x^4 - 3x^2 + 3x + 8$

(c) $h(x) = \frac{2x^2 + 4}{3x - 1}$ pour $x \neq \frac{1}{3}$

(b) $g(x) = (2x^3 + 3)(3x - 7)$

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

2. On considère la fonction u définie sur \mathbb{R} par $u(x) = \frac{1}{x^2 + 1}$. Déterminer l'équation de la tangente T à la courbe \mathcal{C}_u de la fonction u au point d'abscisse 3

Exercice 2. Dresser le tableau de variations des fonctions h et k de l'exercice précédent.

INTERROGATION N°18

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et des justifications.

Exercice 1.

1. Dériver les fonctions définies ci-dessous :

(a) $f(x) = -4x^4 + 3x^2 - 3x - 8$

(c) $h(x) = \frac{2x^2 - 4}{3x - 1}$ pour $x \neq \frac{1}{3}$

(b) $g(x) = (2x^3 - 3)(3x + 7)$

(d) $k(x) = (x^3 - 3x^2 - 1)^5$

2. On considère la fonction u définie sur \mathbb{R} par $u(x) = \frac{1}{x^4 + 1}$. Déterminer l'équation de la tangente T à la courbe \mathcal{C}_u de la fonction u au point d'abscisse 0

Exercice 2. Dresser le tableau de variations des fonctions h et k de l'exercice précédent.