

Nom : Prénom : Classe :

Interrogation n°14

Exercice 1. ROC

Démontrer la propriété suivante :



Propriété 1 :

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}^*$ par $f(x) = \frac{1}{x}$ alors $f'(x) = -\frac{1}{x^2}$

Exercice 2.

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

Nom : Prénom : Classe :

Interrogation n°14

Exercice 1. ROC

Démontrer la propriété suivante :



Propriété 2 :

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}^*$ par $f(x) = \sqrt{x}$ alors $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$

Exercice 2.

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