

NOM :

Note sur 10 :

PRENOM :

Question 1 (/4pts).

1. Soit $u : D \rightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ u est paire”
 2. Soit $g : [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ g est décroissante sur $[0, 1]$ ”.
 3. Soit $h : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction dérivable en -1 . Donner l'équation de la tangente au graphe de h en -1 .
 4. Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ f admet un maximum global en 0 ”.

Question 2 (/6pts).

Dérivez les fonctions suivantes, on ne demande pas de préciser l'ensemble de dérivabilité.

$$1. \ f : x \longmapsto \frac{1}{x^2}$$

$$2. \ g : x \longmapsto \ln(1 + \sqrt{x})$$

$$3. \ h : x \longmapsto \frac{e^{2x} - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$$

NOM :

Note sur 10 :

PRENOM :

Question 1 (/4pts).

1. Soit $v : D \rightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ v est impaire”
2. Soit $h : [-1, 1] \rightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ h est strictement décroissante sur $[-1, 1]$ ”.
3. Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction dérivable en -2 . Donner l'équation de la tangente au graphe de f en -2 .
4. Soit $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ g admet un maximum global en 2 ”.

Question 2 (/6pts).

Dérivez les fonctions suivantes, on ne demande pas de préciser l'ensemble de dérivabilité.

$$1. f : x \longmapsto \frac{1}{x^3}$$

$$2. g : x \longmapsto \sqrt{2 + \cos(x)}$$

$$3. h : x \longmapsto \frac{e^{-2x} - e^x}{e^x + e^{-x}}$$

NOM :

Note sur 10 :

PRENOM :

Question 1 (/4pts).

1. Soit $h : D \longrightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ h est impaire”
2. Soit $g : \mathbb{R}^+ \longrightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ g est strictement croissante sur \mathbb{R}^+ ”.
3. Soit $v : \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$ une fonction dérivable en -3 . Donner l'équation de la tangente au graphe de v en -3 .
4. Soit $f : \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$. Donner la définition de “ f admet un minimum global en 1 ”.

Question 2 (/6pts).

Dérivez les fonctions suivantes, on ne demande pas de préciser l'ensemble de dérivabilité.

$$1. \ f : x \longmapsto \frac{1}{x^4}$$

$$2. \ g : x \longmapsto \cos(\ln(x))$$

$$3. \ h : x \longmapsto \frac{e^x - e^{-x}}{e^{2x} + e^{-x}}$$