Nom :
Prénom :

TEST DE MATHÉMATIQUES

Spé Tmath2

Sujet A

Durée : pas longtemps

Les réponses sont à compléter sur la feuille de l'énoncé.

Appréciation :

Note :

Exercice 1 5 points

Déterminer la fonction dérivée f' de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \sin(x^2 + 1)$

On considère deux fonctions f et g définies par $f(x) = \sqrt{x}$ et $g(x) = \frac{1}{x+1}$.

Calculer $g \circ f(1)$ et $f \circ g(3)$.

Soit la fonction f définie par $f(x) = (2x^2 + 2)^3$.

1. Donner le schéma de composition de la fonction f (à l'aide de deux fonctions de référence).

2. Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f noté $\mathcal{D}_f$.

3. Déterminer la fonction dérivée f' de la fonction f .

4. En déduire le tableau de variations de f (sans les limites).

Nom :
Prénom :

TEST DE MATHÉMATIQUES

Spé Tmath 2

Sujet B

Durée : pas longtemps

Les réponses sont à compléter sur la feuille de l'énoncé.

Appréciation :

Note :

Exercice 1 5 points

Déterminer la fonction dérivée f' de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \cos(2x - 1)$

On considère deux fonctions f et g définies par $f(x) = \sqrt{x+1}$ et $g(x) = \frac{1}{x}$.

Calculer $g \circ f(3)$ et $f \circ g(1)$.

Soit la fonction f définie par $f(x) = \sqrt{x^2+1}$.

1. Donner le schéma de composition de la fonction f (à l'aide de deux fonctions de référence).

2. Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f noté $\mathcal{D}_f$.

3. Déterminer la fonction dérivée f' de la fonction f .

4. En déduire le tableau de variations de f (sans les limites).