Activité rapide n°13 - chapitre 12

GREAU D.

08/12/2015

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \left(1 - x^2 + 4x^3\right)^3$

Question 1 : Déterminer $f'(x)$.

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \left(1 - x^2 + 4x^3\right)^3$

Question 2 : Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de f en 0.

Soit g la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $g(x) = \dfrac{1}{(1+x+x^2)^3}$

Question 3 : Déterminer $g'(x)$.

Soit g la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $g(x) = \dfrac{1}{(1+x+x^2)^3}$

Question 4 : Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de g en 1.

Soit d la droite de l'espace de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -3 + t \\ z = 5 + 2t \end{cases} .$$

Question 5 : $\vec{v}(4; -2; -4)$ est-il vecteur directeur de d ?

Soit d la droite de l'espace de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -3 + t \\ z = 5 + 2t \end{cases} .$$

Question 6 : $A(1; -3; 4)$ appartient-il à d ?

Soit d la droite de l'espace de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -3 + t \\ z = 5 + 2t \end{cases} .$$

Question 7 : $B(-1; -2; 7)$ appartient-il à d ?

Soit d la droite de l'espace de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = -3 + t \\ z = 5 + 2t \end{cases} .$$

Question 8 : d est-elle parallèle à la droite d' de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 4 - t \\ y = 7 + \dfrac{1}{2}t \\ z = -3 + t \end{cases} .$$

Fin