

1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

www.coursfacile.com

Devoir à la Maison2 : à faire sur une double feuille de papier propre

Exercice1 :10points

2pt +2pt +2pt+2pt+2pt

Soit $(u_n)_n$ une suite arithmétique de raison r tel que $u_0 = 5$ et $u_{100} = -195$

1) Calculer la raison r de cette suite

2) Ecrire u_n en fonction de n

3)Calculer u_1 et u_6

4) Calculer la somme suivante :

$$S = u_1 + u_2 + \dots + u_6$$

5)Soit $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ la suite définie par :

$$v_n = 5u_n + 1 \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

Exercice2 : 7 points (2pt +2pt+2pt+1pt)

Soit $(u_n)_n$ une suite tel que :

$$u_0 = 2 \text{ et } u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1) Déterminer la nature de la suite $(u_n)_n$ et vérifier que sa raison est : $\frac{1}{2}$

2) Calculer u_1 et u_2

3) Ecrire u_n en fonction de n

$$4) \text{Déterminer } n \text{ si on a : } u_n = \frac{1}{16}$$

Exercice3 : 3 points (1pt +2pt)

Soient les fonctions f et g defines par :

$$f(x) = x^2 + 4x + 4 \text{ et } g(x) = 2x + 3$$

1) Déterminer D_f et D_g

2) étudier la position relative de la courbe de f et la courbe de g sur \mathbb{R}

1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

www.coursfacile.com

Devoir à la Maison2 : à faire sur une double feuille de papier propre

Exercice1 :10points

2pt +2pt +2pt+2pt+2pt

Soit $(u_n)_n$ une suite arithmétique de raison r tel que $u_0 = 5$ et $u_{100} = -195$

1) Calculer la raison r de cette suite

2) Ecrire u_n en fonction de n

3)Calculer u_1 et u_6

4) Calculer la somme suivante :

$$S = u_1 + u_2 + \dots + u_6$$

5)Soit $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ la suite définie par :

$$v_n = 5u_n + 1 \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

Exercice2 : 7 points (2pt +2pt+2pt+1pt)

Soit $(u_n)_n$ une suite tel que :

$$u_0 = 2 \text{ et } u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1) Déterminer la nature de la suite

$(u_n)_n$ et vérifier que sa raison est : $\frac{1}{2}$

2) Calculer u_1 et u_2

3) Ecrire u_n en fonction de n

$$4) \text{Déterminer } n \text{ si on a : } u_n = \frac{1}{16}$$

Exercice3 : 3 points (1pt +2pt)

Soient les fonctions f et g defines par :

$$f(x) = x^2 + 4x + 4 \text{ et } g(x) = 2x + 3$$

1) Déterminer D_f et D_g

2) étudier la position relative de la courbe de f et la courbe de g sur \mathbb{R}