

1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

www.coursfacile.com

Devoir N°2 : A : à faire sur une double feuille de papier propre

Exercice1 : 8points

1pt +1pt +1pt+2pt+2pt+1pt

Soit $(u_n)_n$ une suite arithmétique tel que son premier terme $u_0 = 1$ et sa raison $r = 5$

1) Calculer u_1 et u_2

2) Ecrire u_n en fonction de n

3) Calculer : u_9

4) Calculer la somme suivante :

$$S = u_1 + u_2 + \dots + u_9$$

5) Déterminer n si on a : $u_n = 10116$

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

$$v_n = 4u_n - 3 \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

Calculer v_1 et v_2

A

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

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

$$u_0 = 3 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 7u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1) Déterminer la nature de la suite

$(u_n)_n$ et vérifier que sa raison est : 7

2) Calculer u_1 et u_2

3) Ecrire u_n en fonction de n

4) Calculer en fonction de n la somme suivante : $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n$

Exercice3 : 5 points (3pt +1pt+1pt)

Soient les fonctions f et g defines par :

$$f(x) = \frac{2x^2 - 1}{3x - 12} \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 4x + 5$$

1) Déterminer D_f et D_g 2) calculer : $g(2)$

3) Montrer que g est minorée par $g(2)$ sur \mathbb{R}

1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

www.coursfacile.com

Devoir N°2 : B : à faire sur une double feuille de papier propre

Exercice1 : 8points

1pt +1pt +1pt+2pt+2pt+1pt

Soit $(u_n)_n$ une suite arithmétique tel que son premier terme $u_0 = 3$ et sa raison $r = 2$

1) Calculer u_1 et u_2

2) Ecrire u_n en fonction de n

3) Calculer : u_7

4) Calculer la somme suivante :

$$S = u_1 + u_2 + \dots + u_7$$

5) Déterminer n si on a : $u_n = 4047$

6) Soit $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ la suite récurrente définie par : $v_n = 2u_n - 3 \quad \forall n \in \mathbb{N}$

Calculer v_1 et v_2

B

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

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

$$u_0 = 4 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 3u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1) Déterminer la nature de la suite

$(u_n)_n$ et vérifier que sa raison est : 3

2) Calculer u_2 et u_n

3) Ecrire u_7 en fonction de n

4) Calculer en fonction de n la somme suivante : $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n$

Exercice3 : 5 points (3pt +1pt+1pt)

$$f(x) = \frac{3x^2 - 2}{2x - 10} \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 6x + 10$$

1) Déterminer D_f et D_g 2) calculer : $g(3)$

3) Montrer que g est minorée par $g(3)$ sur \mathbb{R}