

Terminale générale. Devoir maison n° 2

À rendre le mercredi 07/10/2026

Exercice 1

Soit (u_n) la suite définie par $u_0 = 0$ et, pour tout entier n , $u_{n+1} = -4 + \frac{u_n}{5}$.

1. Montrer que, pour tout entier n , $-6 \leq u_n \leq 0$.
2. Conjecturer les variations de la suite (u_n) , et démontrer votre conjecture en utilisant un raisonnement par récurrence.

Exercice 2

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = e^{\frac{1}{3}x} - 2x^2 - 12x - \frac{67}{2}$.

Vérifier que f est une solution de l'équation différentielle $6y' - 2y = 4x^2 - 5$.

Exercice 3 (n° 73 p 279 du manuel)

Terminale générale. Devoir maison n° 2

À rendre le mercredi 07/10/2026

Exercice 1

Soit (u_n) la suite définie par $u_0 = 0$ et, pour tout entier n , $u_{n+1} = -4 + \frac{u_n}{5}$.

1. Montrer que, pour tout entier n , $-6 \leq u_n \leq 0$.
2. Conjecturer les variations de la suite (u_n) , et démontrer votre conjecture en utilisant un raisonnement par récurrence.

Exercice 2

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = e^{\frac{1}{3}x} - 2x^2 - 12x - \frac{67}{2}$.

Vérifier que f est une solution de l'équation différentielle $6y' - 2y = 4x^2 - 5$.

Exercice 3 (n° 73 page 279 du manuel)

Terminale générale. Devoir maison n° 2

À rendre le mercredi 07/10/2026

Exercice 1

Soit (u_n) la suite définie par $u_0 = 0$ et, pour tout entier n , $u_{n+1} = -4 + \frac{u_n}{5}$.

1. Montrer que, pour tout entier n , $-6 \leq u_n \leq 0$.
2. Conjecturer les variations de la suite (u_n) , et démontrer votre conjecture en utilisant un raisonnement par récurrence.

Exercice 2

Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = e^{\frac{1}{3}x} - 2x^2 - 12x - \frac{67}{2}$.

Vérifier que f est une solution de l'équation différentielle $6y' - 2y = 4x^2 - 5$.

Exercice 3 (n° 73 page 279 du manuel)