

Suites numériques : contrôle de maths 1ère à télécharger en PDF



Le livre de contrôles corrigés de maths 1ère

Tout le programme en un seul PDF de 55 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice autorisée seulement quand l'énoncé le précise.

1 Termes explicites

/ 4 pts

Soit $u_n = 3n^2 - 7n + 2$.

- Calcule u_0 , u_1 , u_2 et u_3 .
- Exprime u_{n+1} en fonction de n et développe.
- Calcule u_{10} .

2 Une récurrence

/ 3 pts

Soit $v_0 = 7$ et $v_{n+1} = 2v_n - n$.

- Calcule v_1, v_2, v_3, v_4 .
- Montre que $v_{n+1} - v_n = v_n - n$ et calcule cette différence pour $n = 0, 1, 2, 3$. Que conjectures-tu ?

3 Sens de variation

/ 3 pts

Soit $u_n = n^2 - 9n + 5$.

- Montre que $u_{n+1} - u_n = 2n - 8$.
- Étudie le signe de cette différence.
- Déduis-en les variations de la suite et son minimum.

4 Méthode du quotient

/ 2 pts

Soit $w_n = 5 \times 0,75^n$. Calcule w_0 et w_1 , puis étudie le sens de variation de (w_n) en comparant $\frac{w_{n+1}}{w_n}$ à 1.

5 Modélisation d'une école de musique

/ 4 pts

Une école de musique compte 150 élèves. Chaque année, 20 % des élèves partent et 50 nouveaux arrivent. On note e_n l'effectif après n années.

- Justifie que $e_{n+1} = 0,8 e_n + 50$.
- Calcule e_1 et e_2 .
- Montre que $e_{n+1} - e_n = 50 - 0,2 e_n$, puis que l'effectif augmente tant que $e_n < 250$.

6

Algorithme de seuil

/ 4 pts

On considère l'algorithme :

$n \leftarrow 0 ; u \leftarrow 3$

tant que $u < 50$:

$u \leftarrow 2 \times u - 1$

$n \leftarrow n + 1$

afficher n

- Écris les valeurs successives de u .
- Quelle valeur de n est affichée ? Interprète ce résultat.
- Quelle modification permet de trouver le premier rang où $u_n \geq 1000$? Donne ce rang.

Le livre de contrôles corrigés de maths 1ère

Tout le programme en un seul PDF de 55 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



Zyro te conseille la suite



Corrigés de contrôles de maths



Cours de maths

Suites numériques : corrigé du contrôle de maths 1ère

Suites numériques : cours de maths 1ère

 Exercices de maths

Suites numériques : exercices de maths 1ère

 Corrigés de contrôles de maths

Suites arithmétiques et géométriques : corrigé du contrôle de maths 1ère

 Corrigés de contrôles de maths

Fonction exponentielle : corrigé du contrôle de maths 1ère

 Cours de maths

Suites arithmétiques et géométriques : cours de maths 1ère

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage