
Exercice 1.

On définit la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$, pour tout entier naturel n par $u_n = u(n) = 5 - 2n$

Calculer u_1, u_2, u_3 et u_{10} .

Exercice 2.

On définit la suite $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$, pour tout entier naturel n par $v_1 = 2$ et $v_{n+1} = v_n - 3$

Calculer v_2, v_3, v_4 et v_6 .

Exercice 3.

Le salaire d'un commercial d'une entreprise est fixé ainsi : un salaire fixe de 2100 € par mois et chaque vente du mois rapporte 200 €. Pour n entier naturel, on appelle u_n le salaire du mois pour n ventes, ainsi $u_0 = 2100$.

- ▶ 1. Calculer u_3 puis u_5 . Interprétez vos résultats.
 - ▶ 2. Quelle est la formule pour calculer u_n en fonction de n ?
 - ▶ 3. Combien de vente doit faire le commercial pour gagner plus de 3500 € ?
-

Exercice 4.

On définit la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$, pour tout entier naturel n par $u_n = u(n) = 32 + 12n$

Calculer u_1, u_2, u_3 et u_{10} .

Exercice 5.

On définit la suite $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$, pour tout entier naturel n par $v_0 = -1$ et $v_{n+1} = 5 + v_n$

Calculer v_1, v_2, v_3 et v_5 .

Exercice 6.

Une entreprise fabrique des bombes d'insecticide. En 2015, elle a produit 140000 unités, et décide de baisser progressivement sa production de 6 000 unités par an. Pour n entier naturel, on appelle v_n le nombre d'unités produites l'année 2015 + n .

- ▶ 1. Déterminer v_0 .
 - ▶ 2. Calculer v_2 puis v_7 . Interpréter vos résultats.
 - ▶ 3. Quelle est la formule pour calculer u_n en fonction de n ?
 - ▶ 4. Dans combien d'années, la production aura-t-elle été divisée par 2 ?
-

Exercice 7.

Originaire d'Inde, Mme Roupie dispose de 1000 euros qu'elle place sur un livret à intérêts simples à 6%.

Chaque année le capital est augmenté de 6% du placement initial.

- ▶ 1. Quel sera son capital au bout d'une année ?
- ▶ 2. Quel sera son capital au bout de deux ans ?
- ▶ 3. Quel sera son capital au bout de dix ans ?
- ▶ 4. Dans combien d'années, son capital aura-t-il doublé ?