

Exercice 1

- a) Soit (u_n) la suite arithmétique de raison 3 avec $u_0 = 4$.
- Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .
 - Exprimer u_n en fonction de n .
- b) Soit (v_n) la suite arithmétique de raison -7 avec $v_2 = 3$.
- Exprimer v_n en fonction de n .

Exercice 2

- 1) Soit (u_n) la suite géométrique de raison 3 avec $u_0 = -4$.
- Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .
 - Exprimer u_n en fonction de n .
- 2) Soit (v_n) la suite géométrique de raison $\frac{4}{5}$ avec $v_2 = 3$.
- Exprimer v_n en fonction de n .

Exercice 3

Jean veut comparer le prix de deux mutuelles entre un assureur A et un assureur B. Pour chaque assureur, le prix initial proposé est de 350 euros par an en 2024.

- 1) L'assureur A prévoit une augmentation de 15 euros par an. On note u_n le prix annuel de la mutuelle de l'assureur A en $2024 + n$.
- a) Déterminer les valeurs de u_0, u_1, u_2 .
 - b) Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .
 - c) Quelle est la nature de la suite (u_n) ?
 - d) Exprimer u_n en fonction de n .
- 2) L'assureur B prévoit une augmentation de 3% par an. On note v_n le prix annuel de la mutuelle de l'assureur B en $2024 + n$.
- a) Déterminer les valeurs de v_0, v_1, v_2 .
 - b) Exprimer v_{n+1} en fonction de v_n .
 - c) Quelle est la nature de la suite (v_n) ?
 - d) Exprimer v_n en fonction de n .