

Exercices - Chapitres 1 à 3

Suites, généralités

Exercice 1. Soit a la suite telle que $a_0 = 10$ et pour $n \in \mathbb{N}$, $a_{n+1} = a_n + 10$.

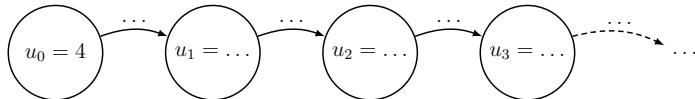
1. Déterminer a_1, a_2, a_3 .
2. Représenter les cinq premiers termes de cette suite sur un repère.
3. Emettre une conjecture concernant son sens de variations.

Exercice 2. Soit g la suite telle que $g_0 = 1$ et pour $n \in \mathbb{N}$, $g_{n+1} = g_n \times 1.5$.

1. Déterminer g_1, g_2, g_3 . On arrondira au dixième.
2. Représenter les cinq premiers termes de cette suite sur un repère.
3. Emettre une conjecture concernant son sens de variations.

Exercice 3. On se donne la suite u telle que $u_0 = 4$, et pour passer d'un terme au suivant, on multiplie par 2 et on retire 3.

1. Recopier et compléter le schéma suivant :



2. Recopier et compléter : $u_{n+1} = \dots u_n - \dots$
3. En utilisant la calculatrice, déterminer u_{20} .

Fonctions affines

Exercice 4. Sur un repère, construire les droites d_1 et d_2 d'équations respectives $y = 3x - 2$ et $y = -\frac{3}{5}x + 4$.

Exercice 5. Lecture

Exercice 6. tableau signes

Exercice 7. Détermination algébrique

Fonctions de degré 2

Exercice 8. Donner une fonction, dire a,b,c puis identifier a laquelle elle correspond parmi 2 paraboles et pourquoi. Tracer l'axe de symétrie, placer le sommet.

Exercice 9. Relier 3 équations à 3 paraboles du type $y = ax^2 + c$.

Exercice 10. Déterminer l'équation d'une parabole du type $y = ax^2 + c$

Exercice 11. Une parabole, déterminer les racines graphiquement puis dresser le tableau de variations. Donner le signe de a. Calculer les coordonnées du sommet et vérifier en le plaçant.