

### Exercice 1. par soustraction ...

On considère la suite  $(u_n)$  définie par :

$$u_0 = 1 \text{ et } u_{n+1} = u_n + 3n + 4$$

- ▶ 1. Déterminer les quatre premiers termes de la suite.
- ▶ 2. Quel est le sens de variation de la suite  $(u_n)$  ? Démontrer votre réponse.

### Exercice 2.

Pour chaque suite  $(u_n)$  déterminer le sens de variations

- ▶ 1. Pour tout entier  $n, u_n = 5 - 2n$
- ▶ 2. Pour tout entier  $n, u_n = \sqrt{n}$
- ▶ 3. Pour tout entier  $n, u_n = 2 \times 3^n$
- ▶ 4. Pour tout entier  $n$  non nul,  $u_n = \frac{1}{n}$

### Exercice 3.

On considère la suite  $(u_n)$  définie par :

$$u_0 = 0 \text{ et } u_{n+1} = u_n - 2 - n$$

- ▶ 1. Déterminer les quatre premiers termes de la suite.
- ▶ 2. Quel est le sens de variation de la suite  $(u_n)$  ? Démontrer votre réponse.

### Exercice 4.

Pour chaque suite  $(u_n)$  déterminer le sens de variations

- ▶ 1 Pour tout entier  $n, u_n = 3 - 4n^2$
- ▶ 2. Pour tout entier  $n, u_n = \frac{1}{2n + 1}$
- ▶ 3. Pour tout entier  $n, u_n = 3 \times 5^n$
- ▶ 4. Pour tout entier  $n, u_n = 1 + \sqrt{n}$

### Exercice 5.

On considère la suite  $(u_n)$  définie par :

$$u_0 = 1 \text{ et } u_{n+1} + 1 = u_n - 2n$$

- ▶ 1. Déterminer les quatre premiers termes de la suite.
- ▶ 2. Quel est le sens de variation de la suite  $(u_n)$  ? Démontrer votre réponse.

### Exercice 6.

Pour chaque suite  $(u_n)$  déterminer le sens de variations

- ▶ 1 Pour tout entier  $n, u_n = 5n^2 + 2n + 4$
- ▶ 2. Pour tout entier  $n, u_n = \frac{1}{5^n + 1}$
- ▶ 3. Pour tout entier  $n, u_n = \frac{7^{n+2}}{2^n}$