

# Activités Mentales

24 Août 2023

## Question 1

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = -n^2 - 2n - 9$ . Calculer  $u_9$ .

## Question 2

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = 2n^2 + n + 1$ . Calculer  $u_2$ .

## Question 3

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = 2n^2 - 3n - 1$ . Calculer  $u_3$ .

## Question 4

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = n^2 + 4n - 1$ . Calculer  $u_5$ .

## Question 5

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = -2n^2 + 5n - 2$ . Calculer  $u_4$ .

# Correction 1

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = -n^2 - 2n - 9$ . Calculer  $u_9$ .

On veut calculer le terme de rang 9.

On doit donc remplacer  $n$  par 9. On a alors

$$u_9 = -1 \times 9^2 - 2 \times 9 - 9 = -108$$

## Correction 2

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = 2n^2 + n + 1$ . Calculer  $u_2$ .

On veut calculer le terme de rang 2.

On doit donc remplacer  $n$  par 2. On a alors

$$u_2 = 2 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1 = 11$$



## Correction 3

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = 2n^2 - 3n - 1$ . Calculer  $u_3$ .

On veut calculer le terme de rang 3.

On doit donc remplacer  $n$  par 3. On a alors

$$u_3 = 2 \times 3^2 - 3 \times 3 - 1 = 8$$

## Correction 4

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = n^2 + 4n - 1$ . Calculer  $u_5$ .

On veut calculer le terme de rang 5.

On doit donc remplacer  $n$  par 5. On a alors

$$u_5 = 1 \times 5^2 + 4 \times 5 - 1 = 44$$

## Correction 5

Soit  $(u_n)_n$  la suite définie pour tout  $n \in \mathbb{N}$ , par  $u_n = -2n^2 + 5n - 2$ . Calculer  $u_4$ .

On veut calculer le terme de rang 4.

On doit donc remplacer  $n$  par 4. On a alors

$$u_4 = -2 \times 4^2 + 5 \times 4 - 2 = -14$$