

Devoir 7

Exercice 1

1. Développer l'expression : $A = 3(x-2)$.
2. Développer l'expression : $B = -5(2x-3)$.
3. Développer, réduire et ordonner l'expression : $C = x(x-3) - 3(x+2)$.

Exercice 2

La suite (u_n) est définie par :
$$\begin{cases} u_0 = -3 \\ u_{n+1} = u_n + 2 \end{cases}$$

1. Reconnaître la nature de la suite (u_n) .
2. Déterminer u_n en fonction de n . En déduire u_{19} .
3. Rappeler la formule de la somme des termes d'une suite arithmétique puis calculer $u_0 + u_1 + \dots + u_{19}$.

Exercice 3

La suite (u_n) est définie par :
$$\begin{cases} u_1 = 5 \\ u_{n+1} = u_n - 3 \end{cases}$$

1. Reconnaître la nature de la suite (u_n) .
2. Déterminer u_n en fonction de n .

Exercice 4

Déterminer les formules explicites des suites arithmétiques suivantes :

1. $u_0 = -2$ et $a = 5$.
2. $u_1 = -5$ et $a = 4$.

Exercice 5

Calculer la somme suivante : $1 + 2 + 3 + \dots + 100$.

Exercice 6

A card is drawn at random from a deck of thirty-two cards.

Work out the probability of each of the following events:

A: 'Obtaining a spade'; B: 'Obtaining a king'; C: 'Obtaining a spade or a king'