

Exercice 14 : utilisation du tableur

On a créé une feuille de tableur comme ci-dessous :

| | A | B | C |
|---|----|----|---|
| 1 | 1 | 1 | |
| 2 | 3 | 4 | |
| 3 | 5 | 9 | |
| 4 | 7 | 16 | |
| 5 | 9 | 25 | |
| 6 | 11 | 36 | |

Dans la colonne A, on a écrit les premiers nombres impairs. En B1, on a écrit 1. Dans la cellule B2 est écrite la formule « =B1+A2 » qu'on a recopiée vers le bas.

- 1) Conjecturer une formule pour la somme des premiers nombres impairs : $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)$ pour $n \geq 1$.
- 2) Démontrer cette égalité par récurrence.