

# exercices sur les suites arithmétiques

## 8 Calculer un terme d'une suite arithmétique

$(u_n)$  est la suite arithmétique de raison 3 telle que  $u_1 = -5$ .

- a) Calculer  $u_{20}$ .
- b) Pour tout nombre  $n$  de  $\mathbb{N}$ , exprimer  $u_n$  explicitement en fonction de  $n$ .

### Sur le modèle de l'exercice résolu 8

**10**  $(w_n)$  est la suite arithmétique de raison  $-2$  telle que  $w_0 = 1$ .

- a) Calculer  $w_{100}$ .
- b) Pour tout nombre  $n$  de  $\mathbb{N}$ , exprimer  $w_n$  explicitement en fonction de  $n$ .

**11**  $(k_n)$  est la suite arithmétique de raison 0,5 telle que  $k_5 = -50$ . Calculer  $k_{100}$ .


## 14 Calculer une somme de termes d'une suite arithmétique

$(u_n)$  est la suite arithmétique de raison 4 telle que  $u_2 = -5$ .

Pour tout nombre  $n \geq 2$  de  $\mathbb{N}$ , on pose  $S_n = u_2 + u_3 + u_4 + \dots + u_n$ .

- a) Exprimer  $S_n$  explicitement en fonction de  $n$ .
- b) Tabuler la suite  $(S_n)$  avec la calculatrice et lire une valeur de  $n$  telle que  $S_n = 99$ .

### Sur le modèle de l'exercice résolu 14

**16**   $(u_n)$  est la suite arithmétique de raison  $-1,5$  telle que  $u_2 = 0,5$ . Pour tout nombre  $n \geq 2$  de  $\mathbb{N}$ , on pose  $S_n = u_2 + u_3 + u_4 + \dots + u_n$ .

- a) Exprimer  $S_n$  explicitement en fonction de  $n$ .
- b) Tabuler la suite  $(S_n)$  avec la calculatrice et lire une valeur de  $n$  telle que  $S_n = -77$ .