

Trois entiers différents :  $a$ ,  $b$  et  $c$ , satisfont aux trois conditions suivantes :

- $a \cdot b \cdot c = 17\,955$
- $a$ ,  $b$  et  $c$  dans cet ordre, forment une suite arithmétique
- $(3a + b)$ ,  $(3b + c)$  et  $(3c + a)$ , dans cet ordre, forment une suite géométrique

Quelle est la valeur de :  $a + b + c$  ?

Une **suite arithmétique** est une suite dans laquelle chaque terme, après le premier, est obtenu en ajoutant une constante au terme précédent. Par exemple : 5, 7, 9 est une suite arithmétique de trois termes.

Une **suite géométrique** est une suite dans laquelle chaque terme, après le premier, est obtenu en multipliant le terme précédent par une constante non nulle. Par exemple : 2, 6, 18 est une suite géométrique de trois termes.