

J'entre en Terminale – Correction exercice 30

Suites arithmétiques Niveau 1 - Automatismes

Énoncé

Soit (u_n) une suite arithmétique avec :
 $u_0 = 5, \quad r = 3.$

1. Donner l'expression de u_n en fonction de n .
2. Calculer u_{20} .
3. Calculer $S_{20} = u_0 + u_1 + \dots + u_{20}$.

Correction détaillée

1. Suite arithmétique : $u_n = u_0 + nr = 5 + 3n$.
2. $u_{20} = 5 + 3 \times 20 = 65$.
3. Il y a 21 termes de u_0 à u_{20} , donc $S_{20} = \frac{21(u_0 + u_{20})}{2} = \frac{21(5 + 65)}{2} = 735$.