Leçon 01 – Correction des "Exercez-vous"

Exercez-vous 9

1) Calculez 5 + 6 + 7 + 8 + ……+ 101

2) Soit u une suite arithmétique telle que $u_0 + u_1 + \ldots\ldots + u_{11} = 12$
et $u_3 = 0$.
Calculez u_0 et la raison r de cette suite.

Solution

1) $5 + 6 + \ldots + 101 = 97\left(\frac{5 + 101}{2}\right) = 5141$.

2) $u_{11} = u_0 + 11r$ et $u_3 = u_0 + 3r$. D'où $\begin{cases} 12\left(\frac{u_0 + (u_0 + 11r)}{2}\right) = 12 \\ u_0 + 3r = 0 \end{cases}$ et $\begin{cases} 2u_0 + 11r = 2 \\ u_0 = -3r \end{cases}$.

D'où $r = \frac{2}{5}$ et $u_0 = -\frac{6}{5}$.