

I) On considère la suite (U_n) définie par : $U_n = 1 + 5n$.

1) a) calculer U_{10} .

b) déterminer n tel que $U_n = 501$

2) montrer que (U_n) est une suite arithmétique dont on précisera la raison et le premier terme.

3) calculer $S_n = 51 + 56 + 61 + \dots + 501$.

4) soit $S_n = U_0 + U_1 + \dots + U_{n-1}$

a) Exprimer S_n en fonction de n .

II) soit (V_n) la suite arithmétique définie sur \mathbb{N} tel que $V_7 = 3$ et $V_{17} = 43$.

1) déterminer la raison r et V_0 .

2) exprimer V_n en fonction de n .

3) calculer les sommes suivantes :

$$A = V_7 + V_8 + \dots + V_{17}$$

$$B = V_0 + V_1 + \dots + V_{30}$$

BONNE CHANCE