

Exercice 1 (10 points):

Soit la suite (U_n) définie par : $U_{n+1} = 3 + U_n$ et $U_0 = 1$

- 1) Déterminer la nature de cette suite et préciser sa raison
- 2) Calculer U_1 et U_2
- 3) Exprimer U_n en fonction de n
- 4) a- Exprimer U_7 en fonction de U_2
b- Déduire la valeur de U_7
- 5) Soit $S = U_0 + U_1 + U_2 + \dots + U_{25}$

Calculer S

Exercice 2 (10 points):

Soit la suite (V_n) définie par : $V_{n+1} = 7 \times V_n$ et $V_0 = 1$

- 1) Déterminer la nature de cette suite et préciser sa raison
- 2) Calculer V_1 et V_2
- 3) Exprimer U_n en fonction de n
- 4) a- Exprimer V_4 en fonction de V_2
b- Déduire la valeur de V_4
- 5) Soit $S = V_0 + V_1 + V_2 + \dots + V_{25}$

Calculer S