

EXERCICE 1

Soit (u_n) la suite définie par : $u_0 = 4$ et $u_{n+1} = 0.9 u_n + 2$

1) Calculer u_1 et u_2

2) Soit (v_n) la suite définie par $v_n = u_n - 20$

Montrer que (v_n) est géométrique et préciser sa raison et son premier terme

3) exprimer v_n puis u_n en fonction de n

4) déterminer la limite de la suite (u_n)

EXERCICE 2

Soit (u_n) la suite définie par : $u_0 = 1$ et $u_{n+1} = 0.6 u_n + 2$

1) Calculer u_1 et u_2

2) Soit (v_n) la suite définie par $v_n = u_n - 5$

Montrer que (v_n) est géométrique et préciser sa raison et son premier terme

3) exprimer v_n puis u_n en fonction de n

4) déterminer la limite de la suite (u_n)