

Calculer le terme général, étudier la convergence, et calculer la somme des termes

$S = \sum_{k=0}^n u_k$  pour les suites  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  définies par  $u_0 = 2$  et pour tout  $n \in \mathbb{N}$  :

1.  $u_{n+1} = u_n + 3$

2.  $u_{n+1} = u_n + \frac{1}{2}$

3.  $u_{n+1} = u_n - 5$

4.  $u_{n+1} = 3u_n$

5.  $u_{n+1} = \frac{u_n}{2}$

6.  $u_{n+1} = -5u_n$

7.  $u_{n+1} = 3u_n + 3$

8.  $u_{n+1} = -\frac{u_n}{2} + \frac{1}{3}$

9.  $u_{n+1} = -u_n - 4$