

Contrôle n°1-2 – mathématiques

Exercice 1 (2 points)

On considère la suite géométrique de raison $q = \frac{1}{2}$ et de premier terme $u_0 = -2$.

Donner (en détaillant) une expression simplifiée, sous forme de fraction simplifiée, de la somme :

$$S = u_0 + u_1 + \cdots + u_{10}$$

Exercice 2 (3 points)

Déterminer les limites des suites géométriques définies ci-dessous, en justifiant.

1. $u_n = -3 \times 0,3^n$

2. $v_n = 2 \times \left(\frac{4}{3}\right)^n$