

**Sommes de termes consécutifs d'une suite**

★ **Exercice 1**

Calculer les deux sommes qui suivent.

1.  $S_1 = 9 + 12 + 15 + \dots + 123 + 126$
2.  $S_2 = 11 + 22 + 33 + \dots + 990 + 1001$

★ **Exercice 2**

Calculer les sommes ci-dessous.

1.  $S_1 = 1 + 7 + 7^2 + \dots + 7^8$
2.  $S_2 = 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{10}$
3.  $S_3 = 1/2 + 1/4 + 1/8 + \dots + 1/4096$
4.  $S_4 = 1 - 3 + 3^2 - 3^3 + \dots - 19683$
5.  $S_5 = U_3 + U_4 + \dots + U_{16}$  où  $(U_n)$  suite géométrique avec  $q = 2$  et  $U_7 = 64$ .
6.  $S_6 = 2 - 2 \times 5 + 2 \times 5^2 - 2 \times 5^3 + \dots - 97656250$

★ **Exercice 3**

Calculer la somme  $S$  :

$$S = -\frac{2}{3} + \frac{4}{9} - \frac{8}{27} + \dots - \frac{2^{11}}{3^{11}} + \frac{2^{12}}{3^{12}}$$