

Première S
Activité mentale n° 8

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Soit (v_n) une suite vérifiant $v_1 = 2$ et
 $v_2 = \frac{4}{3}$.

Déterminer v_3 pour
que (v_n) puisse être
géométrique.

Déterminer v_3 pour
que (v_n) puisse être
arithmétique.

Question n° 2

Soit (u_n) la suite définie par $u_0 = 15$ et pour tout $n \geq 0$,
 $u_{n+1} = 1,7 \times u_n$.
Exprimer u_n en fonction de n .

Soit (u_n) la suite définie par $u_0 = 3$ et pour tout $n \geq 0$,
 $u_{n+1} = 0,6 + u_n$.
Exprimer u_n en fonction de n .

Question n° 3

Soit (u_n) la suite arithmétique de premier terme $u_1 = 5$ et de raison $r = 6$.
Calculer u_{10} .

Soit (u_n) la suite arithmétique de premier terme $u_1 = 8$ et de raison $r = 7$.
Calculer u_{10} .

Question n° 4

(u_n) est la suite géométrique de premier terme $u_0 = 500$ et de raison $0,1$.
Calculer u_4 .

Soit (v_n) la suite géométrique de premier terme $v_0 = 11$ et de raison -2 . Calculer v_3 .

Question n° 5

Exprimer la somme suivante (la calculer si possible) :

$$A = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$$

Soit (u_n) la suite arithmétique de 1^{er} terme $u_1 = 4$ et de raison 3.

$$B = u_1 + u_2 + \dots + u_{20}$$

Question de cours

Compléter.

Soit (u_n) une suite arithmétique de raison r .

Pour tout $n \geq 1$,

$$u_1 + u_2 + \dots + u_n = \dots$$

Compléter.

Soit (u_n) une suite géométrique de raison $q \neq 1$.

Pour tout $n \geq 1$,

$$u_1 + u_2 + \dots + u_n = \dots$$