

Suites géométriques: activités

Activité 1

En biologie cellulaire, la division cellulaire est le processus par lequel les cellules se multiplient.

La mitose est le type de division cellulaire qui permet à une cellule mère de se scinder en deux pour donner deux cellules filles génétiquement identiques à la cellule mère.

Après la première division donc, on obtient deux cellules identiques.

1) Quel est le nombre de cellules obtenues après 2 divisions ?

2) On note V_n le nombre de cellules obtenus après n divisions cellulaires. Ainsi, $V_1 = 2$.

Donner l'expression de V_n en fonction de n .

Activité 2

Soit q un nombre quelconque.

On considère la somme $\sigma = q^0 + q^1 + q^2 + \dots + q^9 + q^{10}$

On a $q \cdot \sigma = q^1 + q^2 + \dots + q^{10} + q^{11}$

Compléter $\sigma - q\sigma = \dots$

En déduire l'expression de σ en fonction de q , dans le cas où $q \neq 1$