

Iban suit 280 comptes sur un réseau social et ne parvient plus à suivre tous les statuts de ses connaissances. Il décide donc, chaque semaine, de retirer 20% des comptes qu'il suit et de n'en rajouter que 6 en plus.

Combien aura-t-il de contacts après une semaine à appliquer cette règle ?

Diminuer de 20%, c'est multiplier par $1 - \frac{20}{100} = 0,8$

Donc $280 \times 0,8 + 6$ puisqu'il en ajoute 6.

$$280 \times 0,8 + 6 = \underline{230}$$

Valider ✓

Combien aura-t-il de contacts après la 3^{ème} semaine à appliquer cette règle ?

On a une suite définie par $\begin{cases} u_0 = 280 \\ u_{n+1} = u_n \times 0,8 + 6 \end{cases}$

$$u_2 = u_1 \times 0,8 + 6$$

$$u_2 = 230 \times 0,8 + 6$$

$$u_2 = \underline{190}$$

et donc $u_3 = u_2 \times 0,8 + 6$

$$u_3 = 190 \times 0,8 + 6$$

$$\underline{u_3 = 158}$$

contacts après la 3^{ème} semaine.

On note u_n le nombre de contacts restant au bout de la n-^{ième} semaine à appliquer cette règle.

Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .

$$u_{n+1} = 0,8 u_n + 6$$

Valider ✓

Suivant ▶