

Jeudi 9 septembre

Énigmes ☆

Coquillages ingrats

150 coquillages

Énigmes ☆☆☆

Cerfs

Méthode de résolution avec les suites On note u la suite modélisant le nombre de cerfs chaque année.

Ainsi $u_5=4$ et $u_{n+1}=(u_n-3)/2$.

Donc $u_n=2u_{n+1}+3$

On a alors $u_4=11$; $u_3=25$; $u_2=53$; $u_1=109$ et $u_0=221$

Donc la première année il y avait 221 cerfs.

On peut aussi faire les calculs année par année sans utiliser la modélisation par les suites.

Énigmes ☆☆☆

Ouvriers

Comme le grand trou est 2 fois plus volumineux, il faut 2 fois plus d'ouvriers sur le même temps.

8 ouvriers car en raisonnant en $\frac{1}{2}$ journée :

Il faudra pour le grand trou $8+4 = 12$ ouvriers.

Il faudra pour le petit trou $4+2 = 6$ ouvriers.