

## Exercice n°1

Après le cyclone Niran, un couvreur a dû reconstituer à l'identique un toit conique partiellement détruit. Les ardoises sont disposées en rangs successifs en partant du bas.

On sait que les trois premiers rangs comportent respectivement 213, 207 et 201 ardoises et ainsi de suite, avec 6 ardoises de moins à chaque rang et le dernier comporte 9 ardoises.



1. Combien de rangs doit-il remettre en place ?
2. Combien d'ardoises devra-t-il replacer ?

## Exercice n°2

1. Calculer avec le tableur :
  - la somme des entiers impairs inférieurs à 100
  - la somme des entiers impairs inférieurs à 1000
2. Vérifier avec le tableur que le résultat obtenu à chaque fois est le carré d'un nombre.
3. Quelle serait la somme des entiers impairs à 1000 000 ?

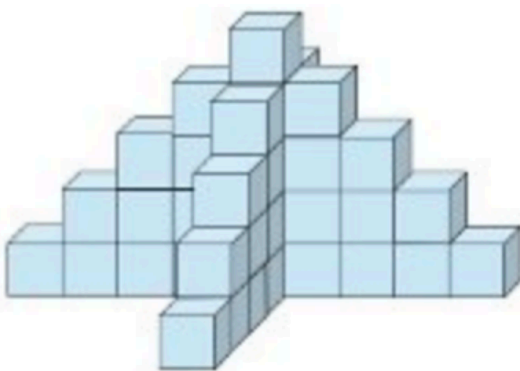
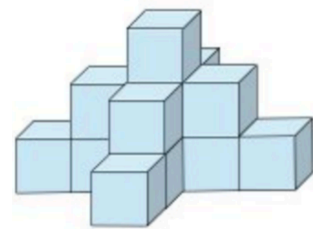
## Exercice n°3 :

Quelle est la somme des carrés des 100 premiers nombres ?

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + 100^2 = ?$$

## Exercice n°4 :

Voici un empilement de cubes sur trois niveaux.  
Combien y a-t-il de cubes sur chaque niveau ?  
Combien y en a-t-il au total ?



Voici un empilement de cubes sur cinq niveaux.  
Combien y a-t-il de cubes sur les deux niveaux les plus bas ?  
Combien y en a-t-il au total ?

Combien y a-t-il de cubes sur un empilement de cent niveaux ?