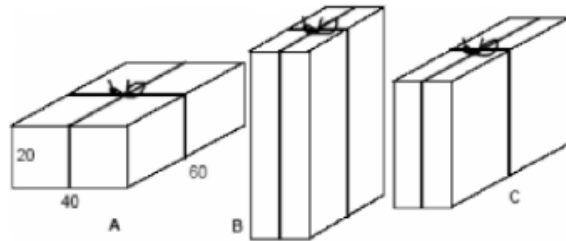


## ENIGME 1

Le Père Noël prépare des boîtes à cadeaux de dimensions :  
20 cm x 40 cm x 60 cm.

Il réfléchit à la solution la plus économique en ruban parmi les trois méthodes suivantes.



Les trois nœuds sont les mêmes et nécessitent 30 cm de ruban.

Quelle méthode permettra au Père Noël d'utiliser le moins de ruban possible ?

## ENIGME 2

Trois coffres ont été fabriqués par le Père Noël. Le plus grand peut contenir deux fois plus de cadeaux que le moyen, le moyen peut contenir deux fois plus de cadeaux que le petit et le petit contient 15 cadeaux au maximum.

Combien les trois coffres peuvent-ils contenir de cadeaux en tout ?

### ENIGME 3

Le Père Noël a perdu le code pour ouvrir le coffre où sont entreposés tous les jouets. Il avait simplement noté sur une feuille les indices suivants :

-Il s'agit d'un nombre impair.

-Tous ses chiffres sont différents.

-Son chiffre des unités est plus grand que celui des unités de mille.

8 317

4 932

3 525

1 623

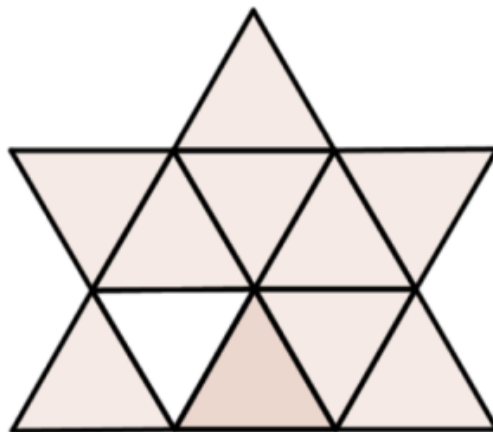
3 844

Parmi les possibilités proposées, quel est le code qui ouvre la porte du coffre ?

### ENIGME 4

Le Père Noël a autant de rennes que le nombre de triangles présents sur cette figure.

Combien le Père Noël a-t-il de rennes ?



*A Christmas word*

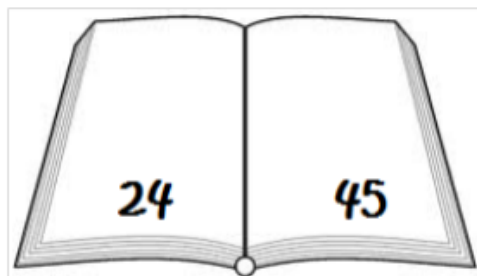
*A Christmas word*



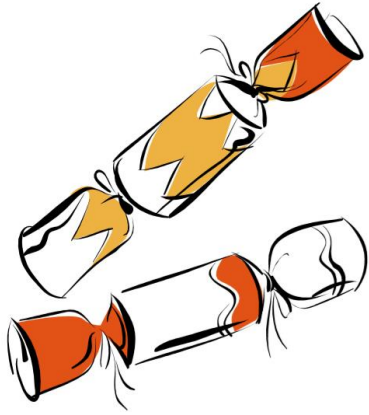
### ENIGME 7

Un lutin vient de trouver la liste des cadeaux que le Père Noël doit distribuer. En la feuilletant il se rend compte qu'il manque des pages et que la liste passe de la page 24 à 45.

Combien de feuilles ont disparu de la liste du Père Noël?



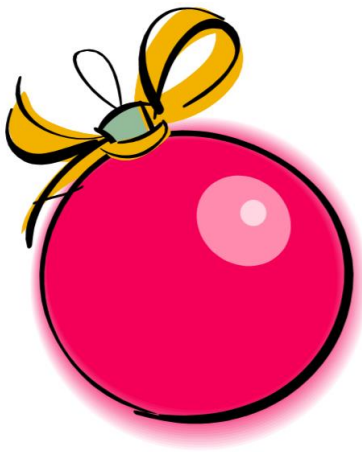
*A Christmas word*



*A Christmas word*



*A Christmas word*





## ENIGME 10

Les écuries du Père Noël ne sont occupées que par 2 espèces animales : les rennes et les mouches.

Toutes bêtes confondues, on peut dénombrer 51 têtes et 300 pattes.



Combien de rennes y a-t-il dans l'écurie ?



## ENIGME 12

Le Père Noël a oublié la combinaison à trois chiffres du coffre fort qui contient les cadeaux à distribuer mais il se rappelle de quelques indices :

- Le produit des trois chiffres donne 42.
- La somme des trois chiffres est 12.
- Les chiffres sont rangés dans un ordre décroissant de gauche à droite.

Aide-le à retrouver la combinaison.