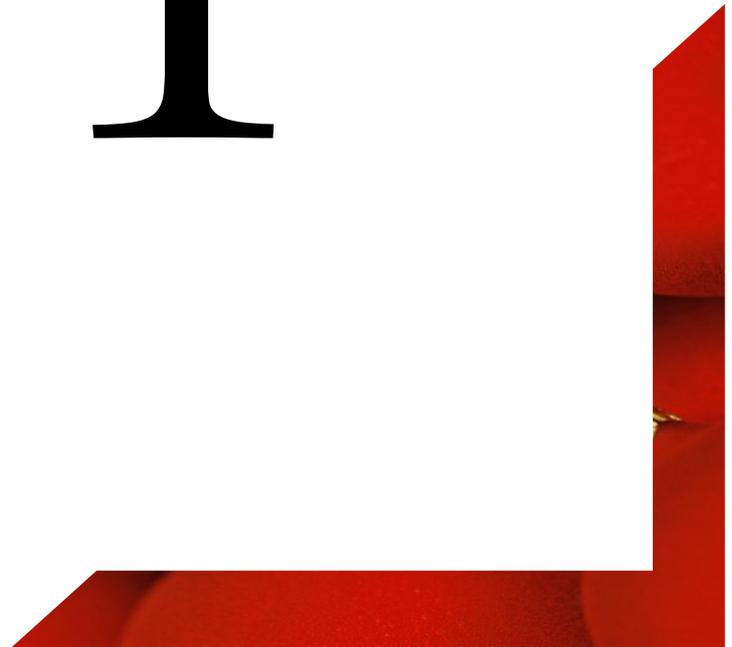
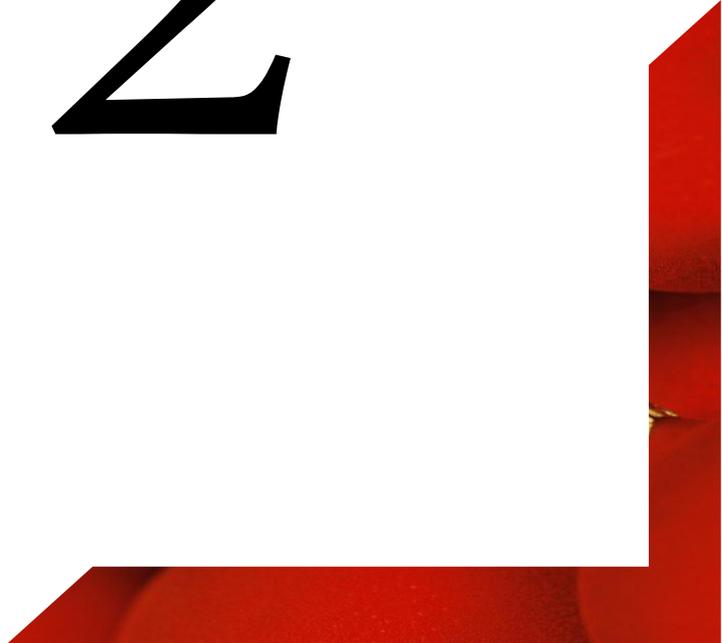


1



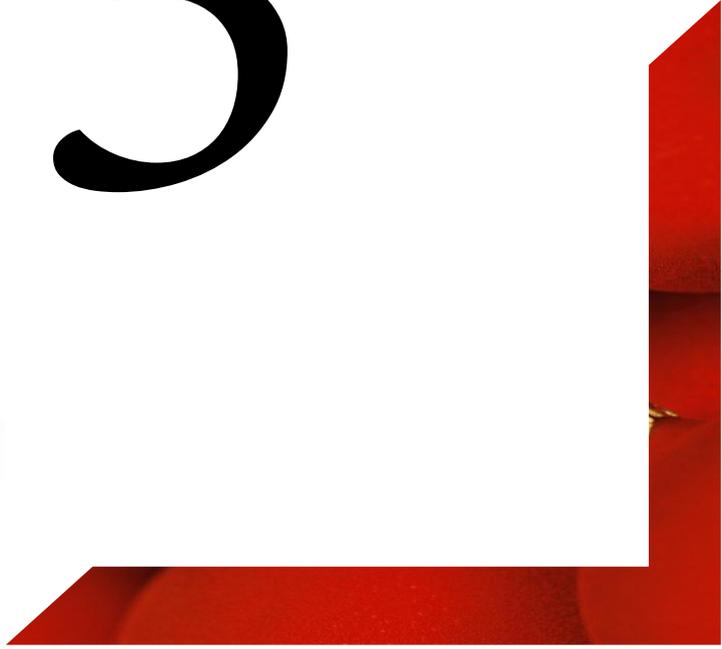


2





3



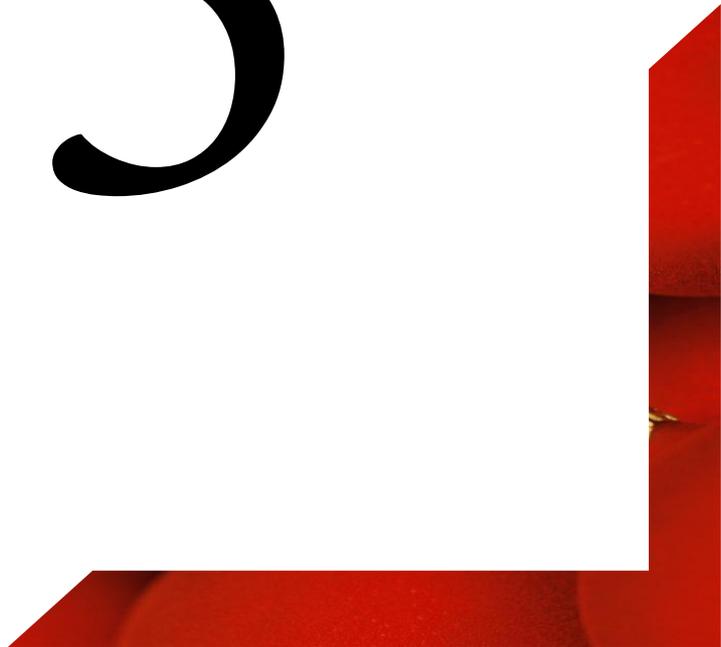


4



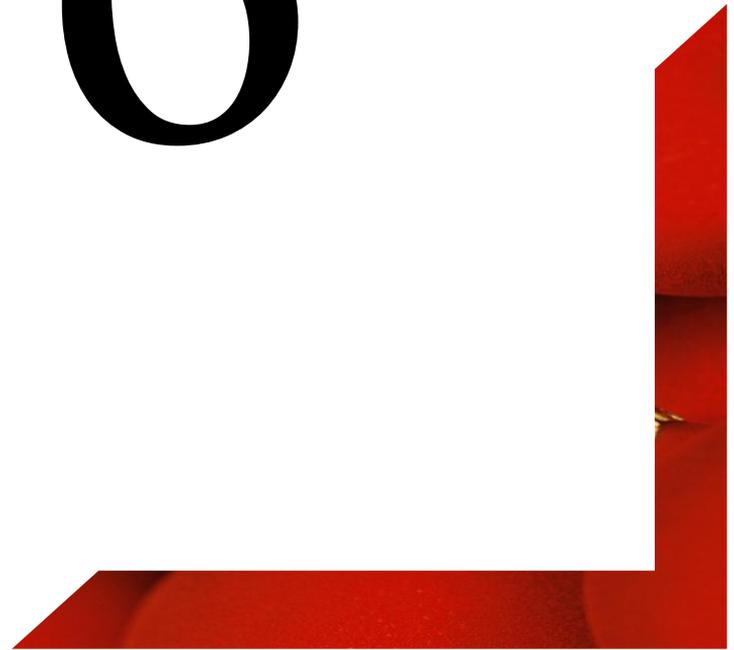


5



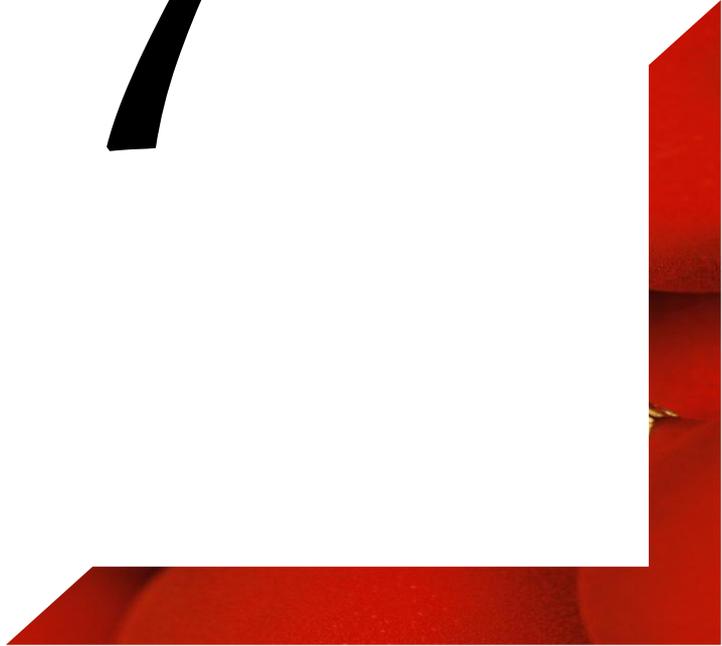


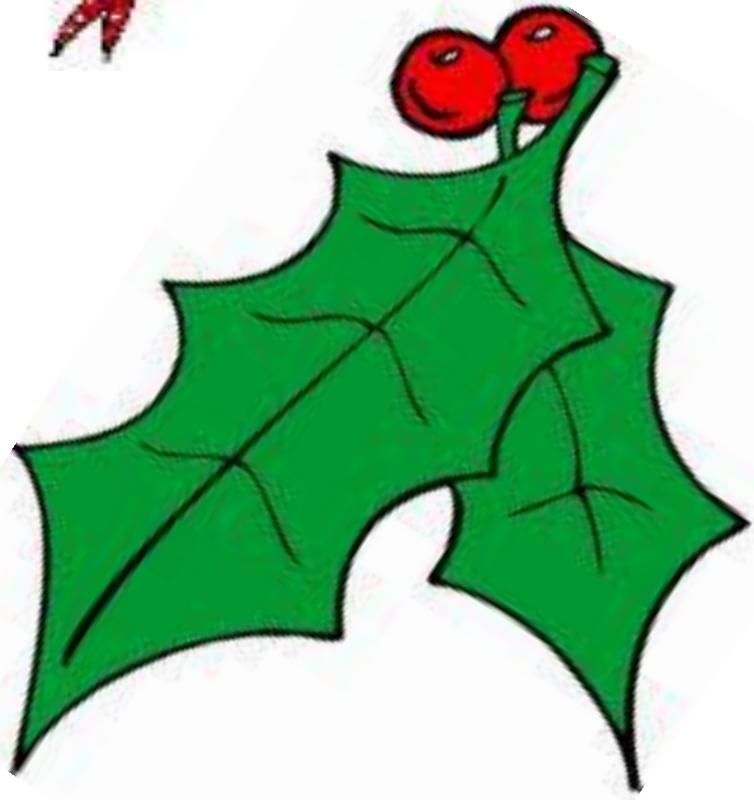
6



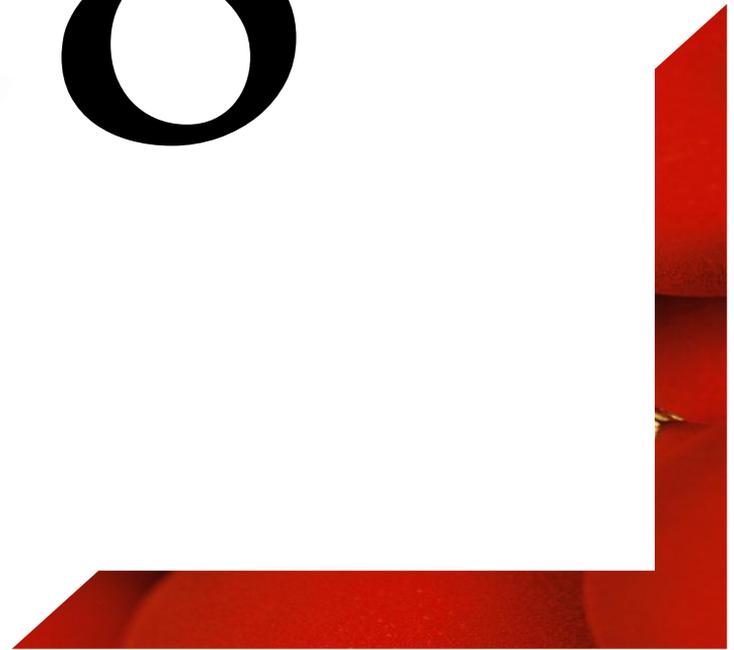


7





8





9



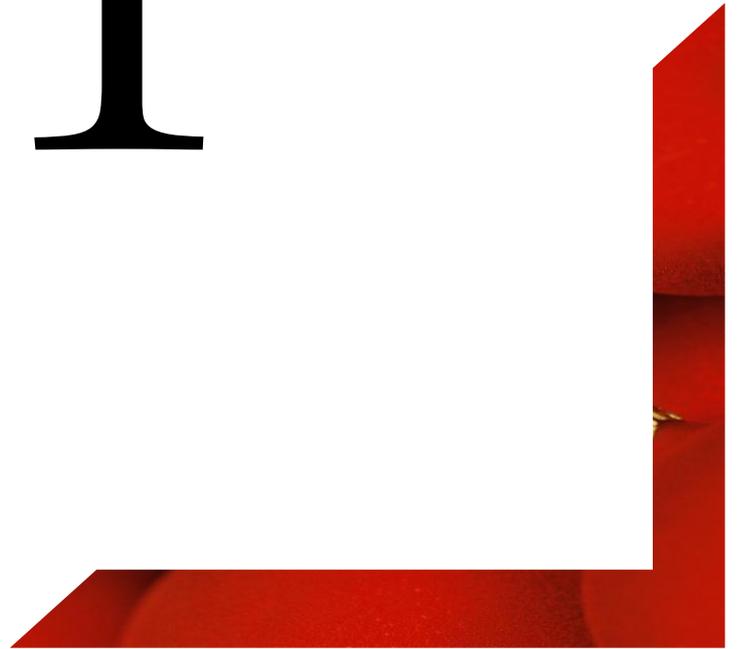


10



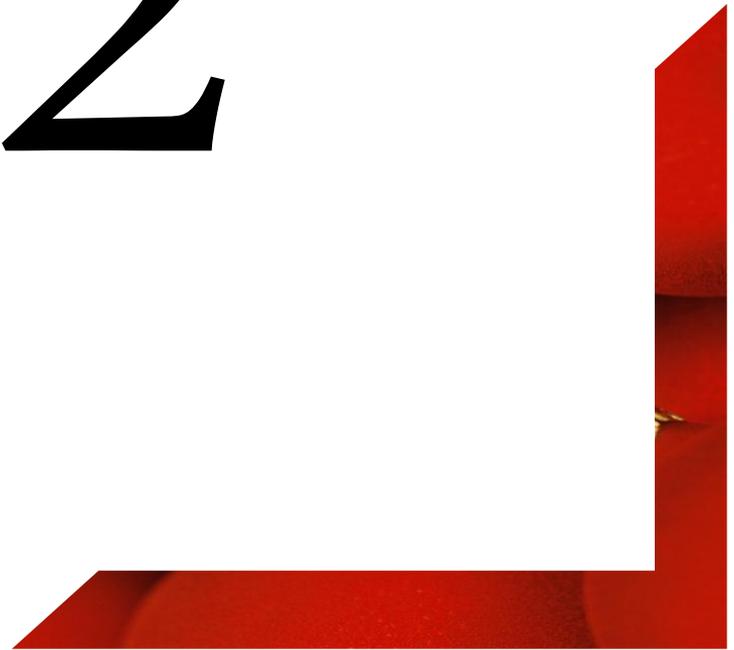


11





12





Énigme 1

Au printemps, une échelle de 17 barreaux est posée contre la maison du Père Noël.

Ces barreaux sont à 15 cm les uns des autres.

En hiver, la neige tombe de 30 cm par heure.

Après 3 heures et demi de neige, combien reste-t-il de barreaux non recouverts par la neige ?

1



Énigme 2

Un lutin veut entrer dans la pièce secrète des cadeaux. L'entrée est fermée par un énorme cadenas.

S'il arrive à obtenir 25 en utilisant une seule fois les chiffres 5, 5, 5 et 1 dans l'ordre qu'il veut, alors le cadenas s'ouvrira.

Indice : pas besoin de division.

2



Énigme 3

Les lutins rouges remplissent une pièce de cadeaux en 6 jours.

Les lutins verts le font en 3 jours.

Combien de temps leur faudrait-il pour remplir une pièce s'ils unissaient leurs forces ?

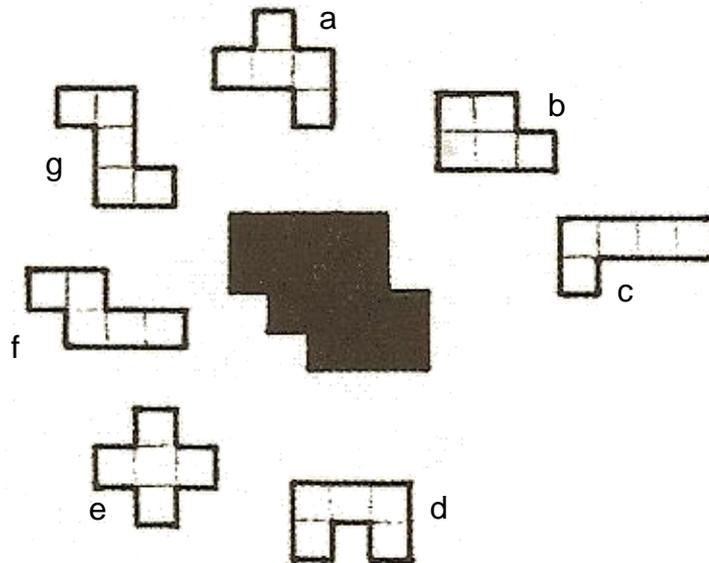
3



Énigme 4

Le Père Noël a défait son puzzle préféré, et pour ne rien arranger, les lutins ont ajouté des morceaux inutiles.

Aidez-le à retrouver les 3 éléments pour reconstituer le puzzle.





Énigme 5

Remplacez les lettres A, B, C, D et E par les chiffres 1, 2, 3, 4 et 5 de sorte que l'opération reste juste.

$$\begin{array}{r} \text{A B} \\ \times \quad \text{C} \\ \hline = \text{D E} \end{array}$$

5



Énigme 6

Le poids des cadeaux

Si le poids d'un nombre est égal à la somme de ses chiffres, quel plus petit nombre pèsera 25 ?



6



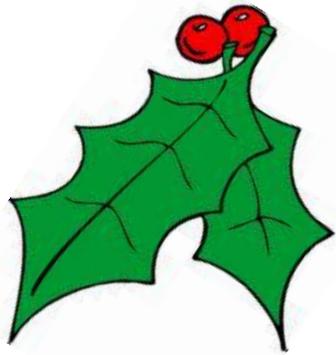
Énigme 7

2 coffres ont été fabriqués par le Père Noël.

Le plus grand des 2 peut contenir 2 fois plus de cadeaux que l'autre et le plus petit contient 15 cadeaux.

Combien les 2 coffres peuvent-ils contenir de cadeaux ?

7



Énigme 8

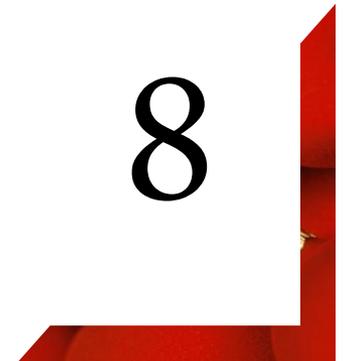
Le lutin a enfermé les cadeaux dans un coffre mais il n'arrive plus à l'ouvrir...

Pour y parvenir, il faut remettre à leur place les chiffres qui se sont échappés de leurs cases ! Aidez-le !

1	7	3	2	1	7
6	9	5	4	8	5

8

Indice : Les nombres à placer sont :
1597, 189, 725, 3715, 341, 4286, 567





Énigme 9

Un lutin fabrique 17 bonnets.
Il souhaite offrir :

- La moitié de ses bonnets à son frère.
- Le tiers à son meilleur ami.
- Un neuvième à son voisin.

Comment peut-il y parvenir ?



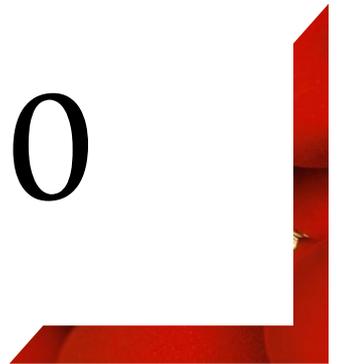
9



Énigme 10

Chaque lettre représente toujours le même chiffre.
Il faut retrouver les chiffres correspondant aux lettres
de sorte que le résultat de l'addition reste correct.

$$\begin{array}{r} \text{N E U F} \\ + \text{D E U X} \\ \hline = \text{O N Z E} \end{array} \quad 10$$

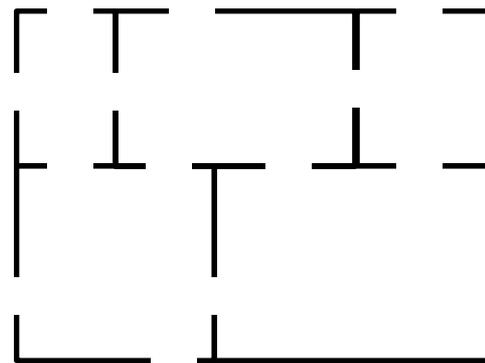




Énigme 11

Un lutin est chargé par le Père Noël de fermer à clé toutes les portes de la maison pour la nuit.

Quel chemin doit-il prendre pour passer une fois et une seule fois par ces quinze portes ?



11

Indice : Le chemin peut débuter à l'intérieur de la maison

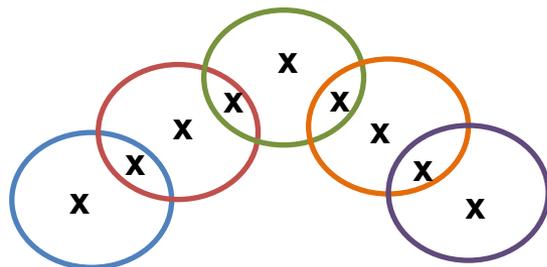


Énigme 12

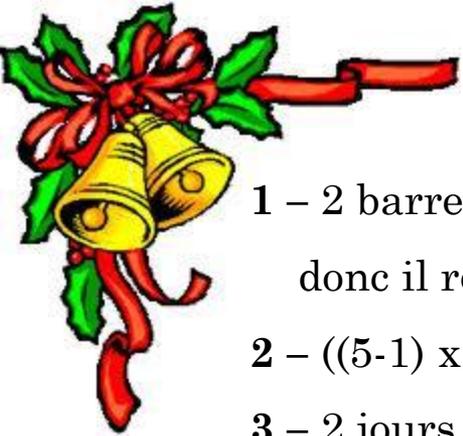
Ce lutin adore jongler...avec les chiffres !

Remplacez les croix par les chiffres de 1 à 9 de sorte que la somme des chiffres contenus dans chacun des cinq cercles soit égale.

Attention, chaque chiffre ne peut être utilisé qu'une seule fois.



12



Solutions

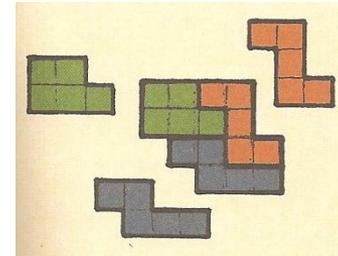
1 – 2 barreaux /h. $3h = 6$ barreaux + 1 barreau ($1/2h$) = 7 barreaux

donc il reste 10 barreaux

2 – $((5-1) \times 5) + 5 = 25$

3 – 2 jours pendant lesquels les lutins rouges remplissent $1/3$ tandis que les lutins verts remplissent les $2/3$

4 – b – f – g



5 – $13 \times 4 = 52$

6 – 799.

7 – $15 + 30 = 45$

8 –

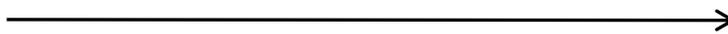


3	7	1	5
4	2	8	6
1	5	9	7

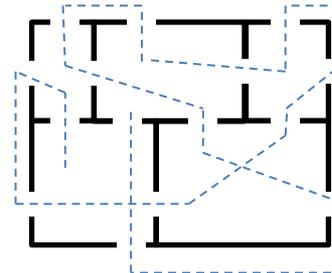
9 – S'il en avait 18 alors : $1/2 = 9$, $1/3 = 6$, $1/9 = 2$ or $9 + 6 + 2 = 17$

10 – $6309 + 2304 = 8613$

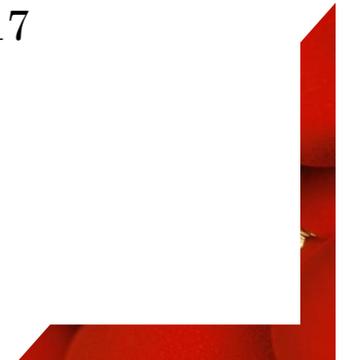
11 –



12 –



Code du coffre : $366\ 883 - 364\ 871 = 2012$



1

3

3

3

4

6

6

6

7

8

8

8

