

n° 1

Le plus petit nombre à 5 chiffres : 10 000.  
Le plus grand nombre à 6 chiffres : 999 999.

Si l'on retranche 1 à 10 000 on obtient 9 999 : Le plus grand nombre à 4 chiffres.

Si l'on ajoute 1 à 999 999 on obtient 1 000 000 : le plus petit nombre à 7 chiffres.



n° 2

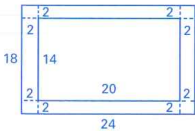
Isabelle a 8 ans.

Si Jean a 29 ans et que Pierre en a 24 de moins que lui, alors Pierre a :  $29 - 24 = 5$  ans.  
Si Isabelle a 3 ans de plus que Pierre, alors Isabelle a :  $5 + 3 = 8$  ans.



n° 3

Le périmètre extérieur du cadre mesure 84 cm.



$L = 20 + 2 + 2 = 24$   
 $l = 14 + 2 + 2 = 18$   
 $P = (24 + 18) \times 2 = 84$

n° 4

La figure a 4 axes de symétrie.

Tous les carrés possèdent 4 axes de symétrie.



Vérifie-le par pliage



n° 5

Chacun reçoit 17 pièces d'or.

Ils sont 7 avec Aurélien.  
 $119 : (6 + 1) = 119 : 7 = 17$

n° 6

Christophe a utilisé 225 chiffres.

De 1 à 9 : 9 nombres à un chiffre soit 9 chiffres.  
De 10 à 99 : 90 nombres à deux chiffres soit 180 chiffres.  
De 100 à 111 : 12 nombres à trois chiffres soit 36 chiffres.  
 $9 + 180 + 36 = 225$

n° 7

Benjamin peut inviter 4 camarades.

On recherche le plus grand diviseur de 12 et de 16 :  $12 = 4 \times 3$  ;  $16 = 4 \times 4$ .  
Dans chaque paquet, il y aura 3 caramels et 4 chewing-gums.

n° 8

Le chien A pèse : 12 kg.  
Le chien B pèse : 25 kg.  
Le chien C pèse : 18 kg.

$A + B + C = 55$   
 $A + B = 37$ , donc  $C = 55 - 37 = 18$   
 $B + C = 43$ , donc  $B = 43 - 18 = 25$   
 $A + B = 37$ , donc  $A = 37 - 25 = 12$

Vérification :  $A + B + C = 55$  ;  
 $12 + 18 + 25 = 55$



n° 9

5 carrés et 16 triangles

Grand carré : 1    Petits triangles : 8  
Petits carrés : 4    Triangles moyens : 4  
Grands triangles : 4

n° 10

Jeanne → Fiat  
Paul → Renault  
Michel → Ligier  
Jérôme → Peugeot  
Pierre → Ferrari

O = oui  
N = non

	Peugeot	Renault	Fiat	Ligier	Ferrari
Jeanne	N	N	O	N	N
Paul	N	O	N	N	N
Michel	N	N	N	O	N
Jérôme	O	N	N	N	N
Pierre	N	N	N	N	O

n° 1

101 007 ; 107 001  
700 001 ; 701 000

n° 2

Le nombre manquant est 95.

On obtient le nombre à découvrir en faisant la somme des 3 autres nombres.

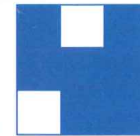
n° 3

$$\begin{array}{r} 141 \\ + 258 \\ \hline 399 \end{array} \quad \begin{array}{r} 698 \\ - 166 \\ \hline 532 \end{array} \quad \begin{array}{r} 132 \\ \times 42 \\ \hline 264 \\ 5280 \\ \hline 5544 \end{array}$$

Plusieurs réponses sont possibles pour les dizaines de la soustraction que vous aviez à compléter.

n° 4

Après superposition des 3 plaques, 2 carreaux sont encore transparents.



n° 5

Rectangle	n° 1	n° 2	n° 3	n° 4
Longueur	8	7	6	5
Largeur	1	2	3	4

Un rectangle possède des côtés égaux deux à deux.  
On pouvait donc effectuer la recherche à partir du 1/2 périmètre du rectangle :  $1/2$  périmètre  $\rightarrow 18 : 2 = 9$   
Les 4 solutions correspondent aux 4 décompositions de 9 ; (9, 0) est impossible.

n° 6

Le bus effectue 11 voyages.

$600 = (55 \times 10) + 50$   
10 voyages avec 55 personnes ;  
1 voyage avec 50 personnes.

n° 7

Ève correspond avec Jane.  
Pierre correspond avec John.  
Sophie correspond avec Tony.

O = oui    N = non

	Sophie	Pierre	Ève
Jane	N	N	O
John	N	O	N
Tony	O	N	N

n° 8

1) Non, la carte d'adhérent n'est pas avantageuse pour 8 films.

Un adhérent paie :  $20 + (3 \times 8) = 44$  ;  
un non-adhérent paie :  $5 \times 8 = 40$  ;  $44 > 40$ .

2) La carte d'adhérent est avantageuse à partir de 11 films.

Pour 10 films :  
Adhérent :  $20 + (3 \times 10) = 50$  ;  
non-adhérent :  $5 \times 10 = 50$  ;  $50 = 50$ .  
Pour 11 films :  
Adhérent :  $20 + (3 \times 11) = 53$  ;  
non-adhérent :  $5 \times 11 = 55$  ;  $53 < 55$ .

n° 9

Un jeton pèse 45 g.

Les cubes pèsent  $250 \text{ g} \rightarrow 25 \times 10 = 250$   
Les billes pèsent  $810 \text{ g} \rightarrow 30 \times 27 = 810$   
La boîte vide pèse 250 g  
la boîte pleine 2 120 g  
 $(250 + 810 + 250 + ?) = 2.120$

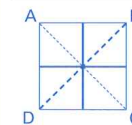
$$\begin{array}{r} 2120 \\ - 250 \\ - 810 \\ \hline 250 \dots ? \dots \end{array}$$

$1310 + ? = 2120$   
 $? = 2120 - 1310 \quad ? = 810$

Les 18 jetons pèsent 810 g, donc un jeton pèse :  $810 : 18 = 45$ .

n° 10

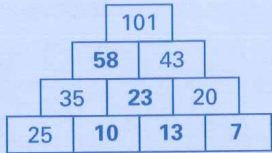
• Les 2 diagonales.  
• Les 2 médianes, que l'on obtient en reliant les milieux des côtés opposés.



Comme vous l'avez appris, tous les carrés ont 4 axes de symétrie !



n° 1

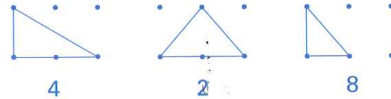


n° 7

430 et 215 →  $215 \times 2 = 430$   
304 et 152 →  $152 \times 2 = 304$

n° 8

On peut former 18 triangles.



n° 2

Il faut ajouter 5 cubes.

$(2 \times 2) + 1 = 5$

n° 3

L'eau ne touchera jamais le barreau du haut !

En effet, le bateau flotte et monte avec la marée !

n° 4

Le nombre manquant est le 46.

Il est égal à la somme des 3 autres nombres multipliée par 2 :  
 $(4 + 7 + 12) \times 2 = 46$

n° 5

Le périmètre mesure 90 cm.

Longueur =  $18 + 3,5 + 3,5 = 25$  ;  
largeur =  $13 + 3,5 + 3,5 = 20$  ;  
 $P = (25 + 20) \times 2 = 90$

n° 6

Alain boit de la bière.  
Béatrice boit du Perrier.  
Claude boit de l'Évian.  
Dominique boit de l'Orangina.  
Étienne boit du Coca-Cola.

L'abus de bulles peut nuire à votre santé !



	Perrier	Coca-Cola	Orangina	Bière	Evian
Alain	N	N	N	O	N
Béatrice	O	N	N	N	N
Claude	N	N	N	N	O
Dominique	N	N	O	N	N
Étienne	N	O	N	N	N

n° 1

N = 1 E = 5 U = 7 F = 2  
D = 6 X = 3 O = 8 Z = 4



$$\begin{array}{r} 6573 \\ + 1572 \\ \hline 8145 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6572 \\ + 1573 \\ \hline 8145 \end{array}$$

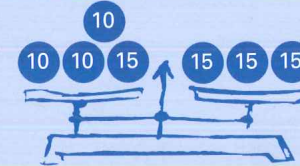
Les valeurs de F et X peuvent être interverties.

n° 2

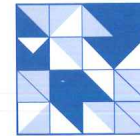
Distance Paris-Lyon : 482 km

$340 + 142 = 482$

n° 3



n° 4

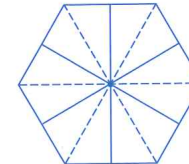


Après superposition des plaques, on obtient 2 cases noires et 3 cases grises.

n° 5

Il y a 6 axes de symétrie.

Vous pouvez les retrouver par découpage/pliage de ce polygone.



n° 6

Anne a ramassé 39 noisettes.  
Thomas a ramassé 36 noisettes.

$75 - 3 = 72$      $72 : 2 = 36$   
 $36 + 3 = 39$      $36 + 39 = 75$

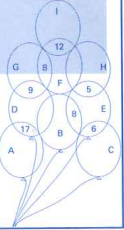
Vous croyez qu'ils m'en ont laissé ?



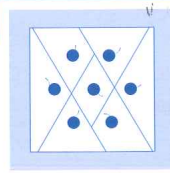
n° 7

A = 9 ; B = 6 ; C = 4  
D = 8 ; E = 2 ; F = 7  
G = 1 ; H = 3 ; I = 5

Avec les nombres entre 1 et 9, il n'y a qu'une possibilité pour obtenir 17.  
Il fallait donc commencer par l'intersection de A et D.



n° 8



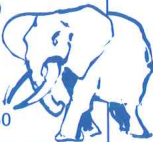
Pour moi, ce sera une grosse part !



n° 9

La famille a dépensé 79,5 €.

Prix des entrées :  $(6 \times 2) + (4,50 \times 2) = 21$   
Promenade à poney :  $15 \times 2 = 30$   
Déjeuner :  $7,50 \times 4 = 30$   
Film :  $1,50 \times 4 = 6$   
Boissons :  $2 \times 2 = 4$   
Parking : 4,50  
 $21 + 30 + 30 + 6 + 4 + 4,50 = 95,50$



n° 10

