

1) Opération codée (15 points) :

Dans cette opération, chaque signe représente un chiffre.

Retrouve la valeur de chaque signe.

$$\begin{array}{r}
 \bullet \quad * \quad \bullet \\
 - \quad * \quad \bullet \quad * \\
 \hline
 \quad 3 \quad 5 \quad *
 \end{array}$$

2) La caverne d'Ali Bobo (17 points) :

Ali Bobo dit:

"Nous avons dérobé des pièces d'or. si chacun de nous en prend 6, il en restera 5 et, si chacun de nous en veut 7, il en manquera 8.

Mais au fait, combien sommes-nous ?"

3) Troc (8 points) :

Un Glups vaut trois Chmorz, un Chmorz vaut quatre Grouik, un Grouik vaut deux Bloom et un Bloom vaut trois francs.

J'ai acheté trois Glups et deux Chmorz.

Combien ai-je dépensé ?

4) Quel mot ? (7 points) :

Voici une série de mots :

arbre	bateau	crabe	escabeau	?
-------	--------	-------	----------	---

Quel mot peut poursuivre cette série ?

vanille inusable échelle

5) Tout pour la musique (10 points) :

1678, 1685, 1756, 1770, 1833

Tu dois retrouver la date de naissance de chacun de ces compositeurs (**Bach, Vivaldi, Beethoven, Mozart, Brahms**) sachant que:

- Bach et Vivaldi sont nés dans le même siècle.
- Beethoven est né après Mozart mais avant Brahms.
- Bach est né après Vivaldi mais avant Mozart.
- Beethoven et Mozart sont nés dans le même siècle.

6) Message secret (18 TUOJPO) :

Déchiffre le message suivant:

**TJBNBK FVR ESBV UVBW
YVFJN**

Attention aux fautes d'orthographe !

7) Des voitures et des motos ! (16 points) :

Sur un parking, il y a des voitures et des motos.

On compte, au total 93 véhicules et 320 roues.

Combien y a-t-il de motos ?

8) Carré magique (20 points) :

Place les nombres de 1 à 9 une fois et une seule de telle façon que sur chaque ligne et chaque colonne leur **produit** soit égal au nombre inscrit.

			24
			70
			216
84	108	40	

9) Cycliste enragé ! (19 points) :

Un cycliste a parcouru 364 km en 7 jours.

Chaque jour, il a parcouru 9 km de plus que le jour précédent. Quelle distance a-t-il parcouru le premier jour ?

10) Suite numérique (6 points) :

Quel nombre doit-on logiquement écrire dans la case ?

6	7	9	12	16	?	27	34
---	---	---	----	----	---	----	----

11) Jack et Lionel (11 points) :

Chaque fois Lionel fait le même calcul avec les nombres donnés par Jack:

Si Jack dit "2 et 4", Lionel répond: "6"

Si Jack dit "5 et 3", Lionel répond: "1"

Si Jack dit "3 et 6", Lionel répond: "9"

Si Jack dit "1 et 7", Lionel répond: "13"

Jack dit "4 et 2".

Que répond Lionel ?

12) Nombre mystérieux (5 points) :

Je pense à un nombre de 4 chiffres.

C'est un nombre plus grand que 5000.

Il s'écrit avec les chiffres 9, 6, 4 et 1 mais pas dans cet ordre.

Le 4 est à côté du 9.

Le 1 n'est pas à côté du 4 et le 6 n'est pas à côté du 1.

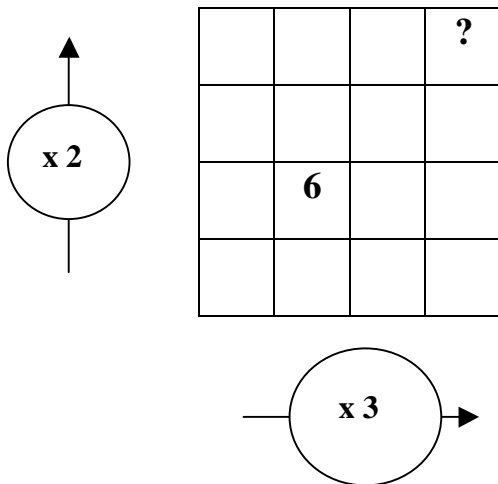
Le chiffre des milliers n'est pas 9.

Quel est ce nombre ?

13) Chemin numérique (13 points) :

On se déplace sur le quadrillage selon les opérateurs indiqués.

Quel nombre se trouve dans la case ?



14) Entre parenthèses ! (12 points) :

Place les signes +, -, x, () entre les 6 pour que cette égalité soit vraie.

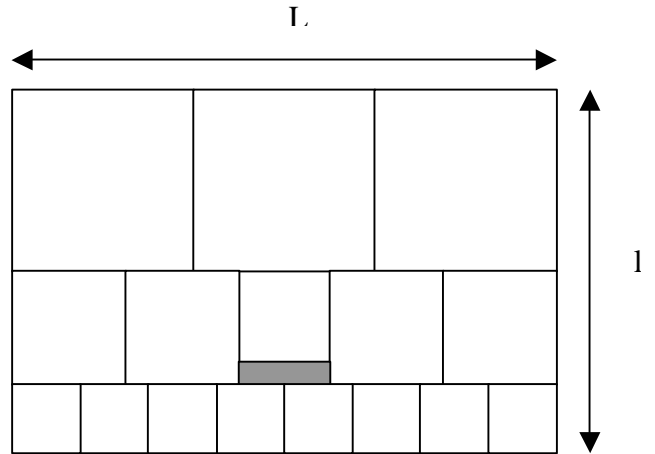
$$6 \ 6 \ 6 \ 6 = 66$$

15) Parcelles (14 points) :

Ce rectangle est partagé en 16 carrés et un petit rectangle gris.

Le petit rectangle gris mesure 8 cm de longueur et 2 cm de largeur .

Trouve la dimension des côtés L et l.



16) Un p'tit cube ! (9 points)

Voici une construction composée de cubes posés les uns sur les autres.

Combien y a-t-il de cubes dans cette construction ?

