Rallye mathématique de la Sarthe
2009/2010

5ème 1ère épreuve de qualification : **Problèmes**

Feuille Réponse - Corrigé

I

Elle peut construire 7 gros cubes complets.

Il lui manque 15 cubes pour finir le 8ème.

II

C'est Alexandre qui a chanté.

III

Trouver les signes manquants :

3 x 4 = 6 + 4 + 2

3 x 4 - 6 = 4 + 2

Il existe d'autres solutions

IV

Les différentes façons d'écrire 2010 sous la forme du produit de 3 nombres entiers en n'utilisant pas le nombre « 1 » sont :

6 x 67 x 5 ;
3 x 10x 67 ;
15 x 2 x 67 ;
335 x 2 x 3 ;
134 x 5 x 3 ;
201 x 5 x 2

V

La hauteur sera de 1000 dm soit 100 m

VI

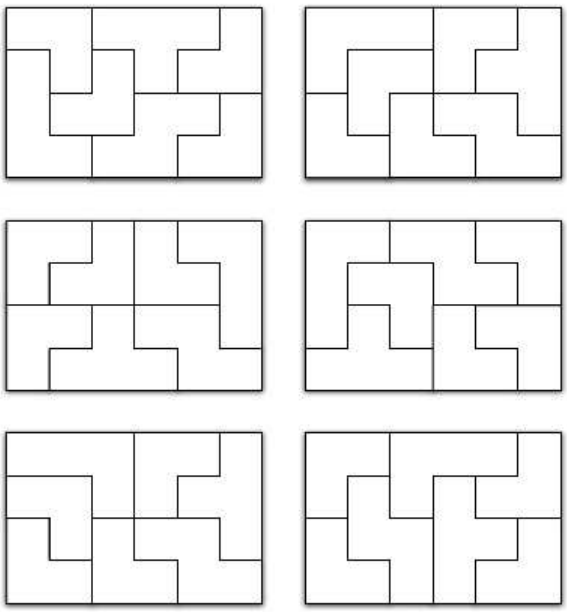
La 2009e lettre écrite est le H

VII

1- 2	3	3- 1	4
3 - 4	2 2	6 x 3	4 + 1
1	5 + 4	2	3
3 3	1	2 ÷ 4	2

VIII

Il y a six solutions possibles :



Rallye mathématique de la Sarthe
2009/2010

1ère épreuve de qualification : **Codage**

Feuille Réponse - Corrigé

5ème

Codage 1

Avec le codage 1 le mot « CENT » s'écrit : ○□■●

Codage 2

Avec le codage 2 le mot « SARTHE » s'écrit : SBTWLJ

Codage 3

1)

Lettre	Code numérique	Codage en binaire
B	2=0+2	00010
G	7= 4+2+1	00111
P	16=16	10000
Z	26=16+8+2	11010

2)

Mot codé	01010	00101	10101	00100	01001
Code numérique	10	5	21	4	9
Mot cherché	**J**	**E**	**U**	**D**	**I**

le mot cherché est : jeudi

3) le codage du mot table est : 10100 00001 00010 01100 00101