

RALLYE DEPARTEMENTAL MATHÉMATIQUES 19

ENTRAÎNEMENT 1

Niveau 4 (CM1/CM2/6^{ème})

Corrigés

Semaine du 10 au 14 décembre 2018

Epreuve 1 [10 points] : Qui suis-je ?

Je suis un nombre à 5 chiffres.

Mon chiffre des dizaines est égal à la somme de ses deux voisins. (4)

Mon chiffre des unités est la moitié de mon chiffre des centaines. (3)

Mon chiffre des unités de mille est 6. (1)

Mon chiffre des centaines est égal à mon chiffre des unités de mille. (2)

Mon premier chiffre est 3. (1) Qui suis-je ?

1- Je place 3 et 6 dans mon tableau (3 dans les dizaines classe de mille et 6 dans les unités classe de mille)

2- Je place 6 dans mon tableau (centaines)

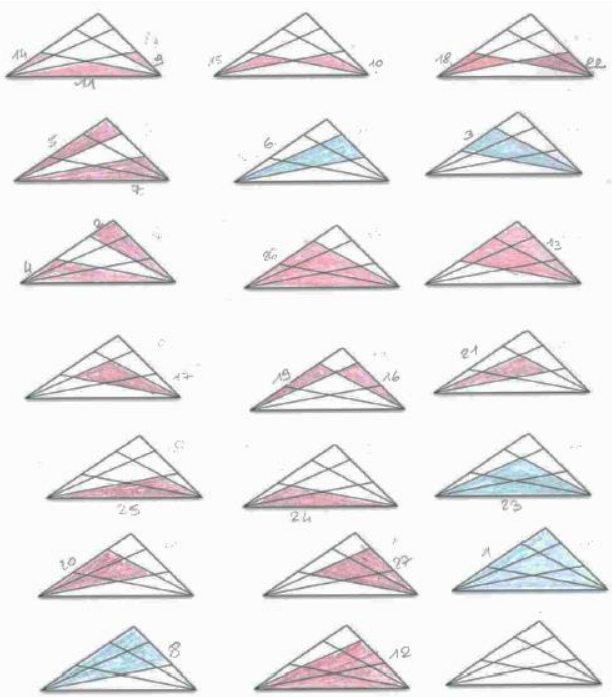
3- Je calcule le chiffre des unités (la moitié du chiffre des centaines : la moitié de 6) et je place 3 dans le tableau

4- Je calcule le chiffre des dizaines : la somme de ses deux voisins : $6+3=9$, je place 9 dans le tableau

M		U		
d	u	c	d	u
3	6	6	9	3

Je suis 36 693.

Epreuve 2 [11 points] : Combien de triangles ?

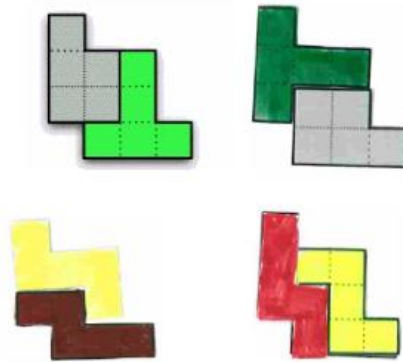


Il y a 27 triangles.

Epreuve 3 [12 points] : Allumettes

$$9 - 5 = 4$$

Epreuve 4 [13 points] : Pavages



Epreuve 5 [14 points] : Carré latin

2	4	5	3	1
4	2	3	1	5
1	3	2	5	4
3	5	1	4	2
5	1	4	2	3

Epreuve 6 [16 points] : pattes et oreilles

Il y a 412 pattes. Chaque chat a 4 pattes.

$$412 : 4 = 103$$

Il y a 103 chats dans cet élevage. Comme chaque chat a 2 oreilles, **il y a en tout 206 oreilles** :

$$103 \times 2 = 206$$

Comme il y a 60 chats sans queue, il y a 43 chats avec queue, donc **43 queues au total**.

$$103 - 60 = 43$$

Epreuve 7 [18 points] : Opérations à trous

A : 3 ; B : 6 ; C : 8 ; D : 9 ; E : 7

Epreuve 8 [20 points] : balance

Si on enlève une bouteille et une masse de chaque côté de la balance, l'équilibre est préservé. Il reste 2 bouteilles d'un côté et 3 masses de l'autre. Il faut 3 masses pour équilibrer 2 bouteilles.