



Rallye Mathématique CE 2010/2011 du Cantal

3^{ème} Manche – Mai 2011

Problème 1 : Chiens et chats

18 points

J'ai dix animaux domestiques : des chiens et des chats

Chaque chien mange 6 biscuits par jour et chaque chat mange 5 biscuits par jour.

Par jour, j'ai besoin de 56 biscuits pour tous mes animaux domestiques.

Combien ai-je de chiens ? Combien ai-je de chats ?

Problème 2 : Nombre mystérieux

14 points

Je pense à un nombre que vous devez deviner. Pour vous aider, voici quelques renseignements :

- Ce nombre est pair
- Le double de ce nombre est plus petit que 100
- Ce nombre est plus grand que 33
- Le chiffre 4 figure une fois seulement
- Si on échange les deux chiffres de ce nombre, on obtient un nombre plus petit que 70 mais plus grand que 50.

De quel nombre s'agit-il ?

Problème 3 : Carré latin

12 points

Dans chaque case du carré latin se trouve une lettre A, B, C, D, ou E. Une lettre ne peut se trouver qu'une et une seule fois dans chaque ligne ou chaque colonne.

Voici un exemple de carré latin :

A	B	C	D	E
B	C	D	E	A
C	D	E	A	B
D	E	A	B	C
E	A	B	C	D

Complète le carré latin ci-dessous :

A			B	D
	E	D	A	
E	D		C	B
	A	B		
D				

Problème 4 : Pâtisseries

10 points

Léo, Maria, Zoé et Pauline ont chacun fait une pâtisserie : une tartelette, un chou, une galette et un cake.

- Léo n'a réalisé ni le chou, ni la galette.
- Zoé n'a fait ni la galette, ni la tartelette.
- Pauline n'a pas préparé de galette, de chou et de tartelette.

Retrouve la pâtisserie de chacun.

Problème 5 : Puzzle de pentaminos

8 points

Cherchez deux pentaminos qui permettent de recouvrir la figure centrale.

Trouvez toutes les solutions.

