Rallye mathématique de la Sarthe 2007/2008

6-5-4-3

Jeudi 15 mai 2008

Finale : énoncé

Atelier n° 10

Rallye du rallye

L'objectif de cet atelier est de résoudre les exercices qui vous sont proposés dans cet énoncé et chaque réponse vous conduit à faire signer votre « coupon réponse » à l'atelier correspondant comme indiqué dans le tableau ci dessous.

Si vous trouvez les réponses	**vous irez à l'… (attention vous pouvez aller plusieurs fois au même atelier et la même réponse peut servir plusieurs fois)**
35 ou 30 ou 2	**atelier N°1**
37 ou 6 ou 1	**atelier N°2**
26 ou 12 ou 38	**atelier N°3**
36 ou 25 ou 132	**atelier N°4**
147 ou 5 ou 58	**atelier N°5**
9 ou 180 ou 32	**atelier N°6**
10 ou 7 ou 4	**atelier N°7**
60 ou 38 ou 8	**atelier N°8**

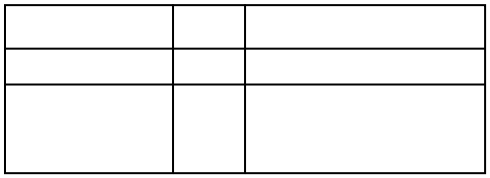
Exemple : si vous trouvez la réponse **37** à l'exercice n°1, vous faites signer votre coupon réponse par un responsable de l'atelier n°2 que vous situerez grâce au plan qui vous a été remis.

Pour tous renseignements sur cet atelier, adressez-vous au responsable de l'atelier n°8.

1. Dans une classe de 24 élèves, il y a 15 filles et seules les filles peuvent porter des jupes.

15 élèves ne portent pas de jupe. Combien de filles ne portent pas de jupe ?

2. Combien y a-t-il de rectangles ?



3. Un damier rectangulaire noir et blanc a 63 cases, 2 cases de la même couleur n'étant jamais voisines. Les cases des 4 coins sont blanches. Combien y a-t-il de cases blanches ?

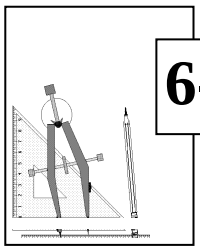
4. Une horloge sonne toutes les heures (exemple : elle sonne 4 coups à 4h00 et à 16h00…) et sonne 1 coup toutes les ½ heures. Combien de coups sonne-t-elle en 24 heures ?

5. Combien de nombres différents peut-on former en utilisant une fois et une seule chacun des chiffres 4, 8 et 1 ?

6. Un polyèdre en forme de ballon de football possède 32 faces : 20 sont des hexagones réguliers et 12 sont pentagones réguliers. Combien ce solide a-t-il de sommets ? Vous pouvez à l'atelier 8 pour regarder une photographie d'un ballon de football.

7. Un nageur saute d'un plongeoir. Il s'élève d'un mètre en l'air, redescend de cinq mètres puis effectue une remontée de 2 mètres pour atteindre la surface. A quelle hauteur au-dessus de l'eau se trouve le plongeoir ?

8. Une montre digitale affiche l'heure 19 : 57 : 33. Quel est le nombre minimum de secondes qui s'écouleront avant que tous les chiffres de l'affichage aient changé ?



6-5-4-3

Rallye mathématique de la Sarthe 2007/2008

Jeudi 15 mai 2008
Finale : feuille réponse

Atelier n°10
Rallye du rallye

CLASSE	COLLEGE

	Réponses	Numéro de l'atelier	Signature de l'atelier
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			