

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2007

FINALE - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

ÉCOLE :	COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)	Classe

Classement :	Note :	Temps :
--------------	--------	---------

Remarques

1. Les exercices sont indépendants les uns des autres. Ils peuvent être faits dans n'importe quel ordre.
2. Si vous remettez votre copie avant la fin de l'épreuve signalez l'heure, il en sera tenu compte.

EXERCICE 1 : « A qui se fier ? »

3 points

Quatre horloges indiquent respectivement les heures suivantes : 14h20, 14h30, 14h50 et 15h00.
On sait que : une avance de 20 min ; une retarde de 10 min ; une est arrêtée ; une est à l'heure.

Quelle heure est-il ?

Réponse :	
-----------	--

EXERCICE 2 : « Les copains d'abord »

4 points

Quatre copains, Alain, Bertin, Colin et Dantin sont allés au cinéma.

Deux d'entre eux on vu "*Les Quatre mousquetaires*", un autre a préféré voir "*Les quatre taxis*" et un autre "*Ne passe pas par quatre chemins*".

- Alain et Bertin n'ont pas vu le même film,
- Alain et Colin n'ont pas vu le même film,
- Colin et Dantin n'ont pas vu le même film,
- Alain et Dantin n'ont pas vu le même film,
- Bertin et Colin n'ont pas vu le même film,
- Alain n'a pas vu "*Ne passe pas par quatre chemins*".

Trouve le film vu par chaque enfant.

Réponse :	<i>Alain a vu</i>	<i>Bertin a vu</i>	<i>Colin a vu</i>	<i>Dantin a vu</i>

EXERCICE 3 : « Vide ton sac »

4 points

Aide Billy à répartir 40 billes dans 10 sacs : 3 sacs rouges et 7 sacs jaunes, sachant que :

- tous les sacs rouges doivent contenir le même nombre de billes
- tous les sacs jaunes doivent contenir le même nombre de billes
- un sac rouge et un sac jaune ne doivent pas contenir, quant à eux le même nombre de billes.

T.S.V.P.

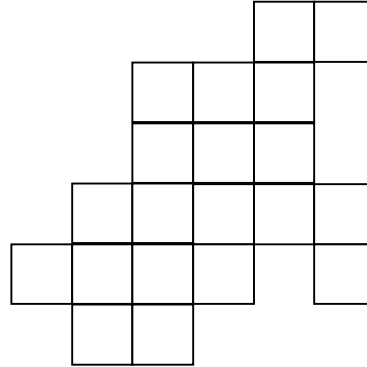
Combien y a-t-il de bille dans chaque sac ?

Réponse :	<i>Dans chaque sac rouge, il y a :</i>	<i>Dans chaque sac jaune, il y a :</i>

EXERCICE 4 : « Découpe ! »

5 points

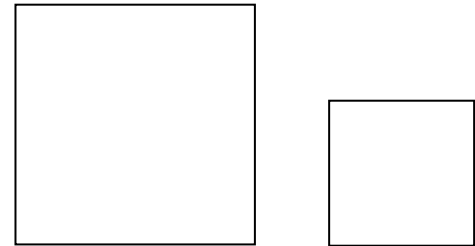
Partage cette figure en cinq parties identiques (superposables).
(Colorie les parties avec des couleurs différentes)



EXERCICE 5 : « Partage »

5 points

Partage ces deux carrés en deux parties égales, d'un seul coup de crayon.



EXERCICE 6 : « Table à trous »

6 points

Muriel et Ariel doivent compléter la table de multiplication ci-contre, où tous les nombres à multiplier sont plus grands que 1 et plus petits que 10.

Par exemple : $8 \times 5 = 40$.

Ils comparent leur résultat : ils sont d'accord pour le nombre placé en A, mais en revanche ils discutent fermement pour le nombre placé en B.

1°) Trouve les quatre nombres que l'on peut placer en B.

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

Réponse :				
-----------	--	--	--	--

2°) Complète les tables ainsi obtenues.

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

Rallye Mathématique des Antilles et de la Guyane 2007

FINALE - catégorie 1 (Ecole)

DUREE : 1 heure

CORRIGÉ

EXERCICE 1 : « *A qui se fier ?* »

3 points

Quatre horloges indiquent respectivement les heures suivantes : 14h20, 14h30, 14h50 et 15h00.
On sait que : une avance de 20 min ; une retarde de 10 min ; une est arrêtée ; une est à l'heure.

Quelle heure est-il ?

Réponse :	14h30
-----------	--------------

EXERCICE 2 : « *Les copains d'abord* »

4 points

Quatre copains, Alain, Bertin, Colin et Dantin sont allés au cinéma.

Deux d'entre eux on vu "*Les Quatre mousquetaires*", un autre a préféré voir "*Les quatre taxis*" et un autre "*Ne passe pas par quatre chemins*".

- Alain et Bertin n'ont pas vu le même film,
- Alain et Colin n'ont pas vu le même film,
- Colin et Dantin n'ont pas vu le même film,
- Alain et Dantin n'ont pas vu le même film,
- Bertin et Colin n'ont pas vu le même film,
- Alain n'a pas vu "*Ne passe pas par quatre chemins*".

Trouve le film vu par chaque enfant.

Réponse :	Alain a vu	Bertin a vu	Colin a vu	Dantin a vu
	Les quatre taxis	Les Quatre mousquetaires	Ne passe pas par quatre chemins	Les Quatre mousquetaires

EXERCICE 3 : « *Vide ton sac* »

4 points

Aide Billy à répartir 40 billes dans 10 sacs : 3 sacs rouges et 7 sacs jaunes, sachant que :

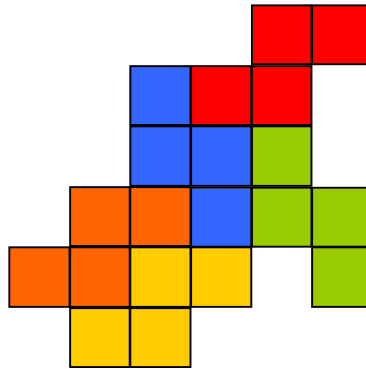
- tous les sacs rouges doivent contenir le même nombre de billes
- tous les sacs jaunes doivent contenir le même nombre de billes
- un sac rouge et un sac jaune ne doivent pas contenir, quant à eux le même nombre de billes.

Combien y a-t-il de bille dans chaque sac ?

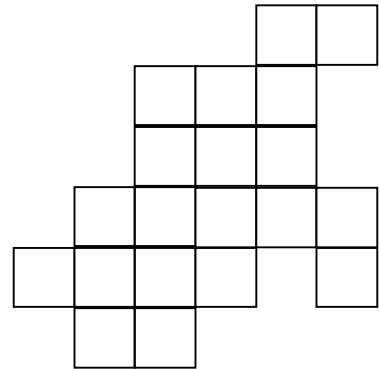
Réponse :	Dans chaque sac rouge, il y a :	Dans chaque sac jaune, il y a :
	11 billes	1 bille

EXERCICE 4 : « Découpe ! »

Partage cette figure en cinq parties identiques (superposables).
(Colorie les parties avec des couleurs différentes)



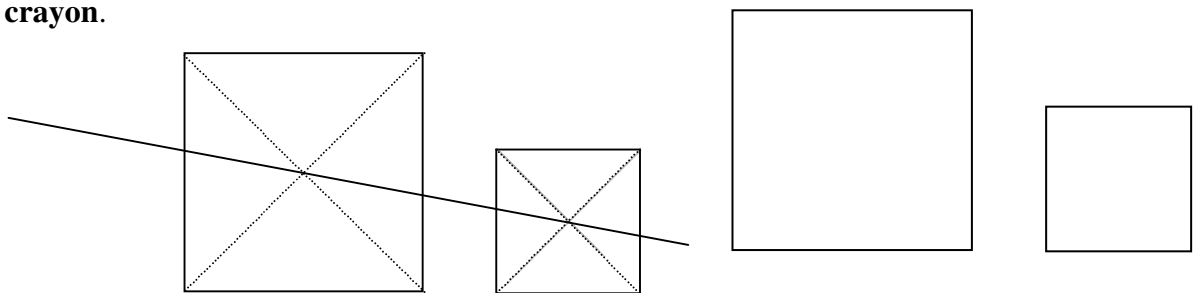
5 points



EXERCICE 5 : « Partage »

Partage ces deux carrés en deux parties égales, d'un seul coup de crayon.

5 points



EXERCICE 6 : « Table à trous »

Muriel et Ariel doivent compléter la table de multiplication ci-contre, où tous les nombres à multiplier sont plus grands que 1 et plus petits que 10.

Par exemple : $8 \times 5 = 40$.

Ils comparent leur résultat : ils sont d'accord pour le nombre placé en A, mais en revanche ils discutent fermement pour le nombre placé en B.

1°) Trouve les quatre nombres que l'on peut placer en B.

6 points

×			5	
		12		6
		24		A
8			40	
	63	B		

Réponse :

28	36	42	54
-----------	-----------	-----------	-----------

2°) Complète les tables ainsi obtenues.

×	9	4	5	2
3	27	12	15	6
6	54	24	30	12
8	72	32	40	16
7	63	28	35	14

×	9	6	5	3
2	18	12	10	6
4	36	24	20	12
8	72	48	40	24
7	63	42	35	21

×	7	4	5	2
3	21	12	15	6
6	42	24	30	12
8	56	32	40	16
9	63	36	45	18

×	7	6	5	3
2	14	12	10	6
4	28	24	20	12
8	56	48	40	24
9	63	54	45	27