

Rallye Baba et les 90 chercheurs

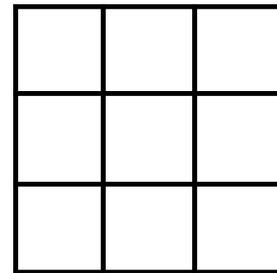
Niveau
1

CHAMPIONNAT 2008

Exercices 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 - CARRÉMENT FACILE

Ce matin, Ali regarde cette fenêtre.
Il voit plus de dix carrés !



Combien de carrés voit-il ?

2 - L'ANE D'ALI



Ali a 6 sacs pleins d'or. Il a écrit les poids sur les sacs. Il veut les faire transporter par son âne jusqu'à sa maison.

Ali place tous ces sacs dans les deux grands paniers que son âne porte sur ses flancs, de manière à ce que les deux paniers aient le même poids.



Comment a-t-il fait ?

Décrivez les deux façons de placer les sacs.

3 - UN SIGNE QUI CHANGE TOUT

Youssef propose une énigme à Ali :

« Ces deux chiffres A et B sont bizarres. Regarde les opérations que l'on peut faire avec eux. Je parie un khnurk d'argent que tu ne les trouveras pas !

-Prépare ta monnaie, j'ai trouvé les deux chiffres! répond Ali. ».

A	B	A	B
+	2	x	2
<hr/>		<hr/>	
A	9	9	A

A quels chiffres pense Ali ?

4 - PLUS GRAND, PLUS PETIT : TOUS CACHÉS



Je suis le plus grand nombre de 6 chiffres contenant un 1.
Qui suis-je ?

1



Le premier chiffre ne peut pas être un zéro !



Je suis le plus petit nombre de 5 chiffres contenant un 3.
Qui suis-je ?

3

5 - CUBE PERCÉ

Un cube est formé de petits cubes identiques (voir figure n°1).

On enlève tous les cubes (voir figure n°2) :

- de la colonne n°1 du cube,
- de la rangée n°2 du cube,
- de la rangée n°3 du cube.

Alerte ! Le cube est percé ! Police !



Combien de cubes reste-t-il ?

Figure 1

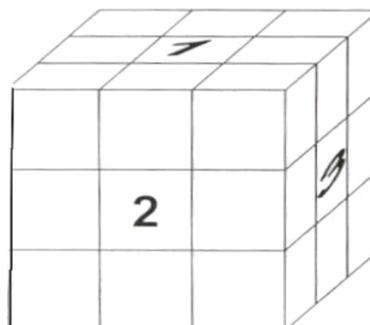
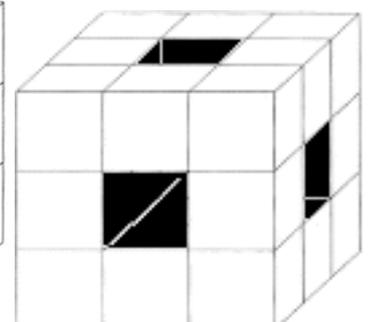


Figure 2



Rallye Baba et les 90 chercheurs

CHAMPIONNAT 2008

Exercices 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Niveau
1
suite

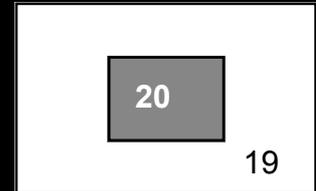
6 - JEU DE CAILLOUX



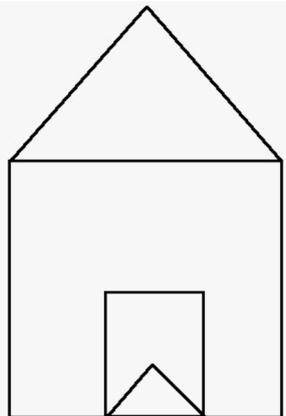
Il fait trop chaud dans la cour de Yasmina.
Elle n'a pas la force de jouer à la marelle.
Elle trouve un autre jeu.
En lançant des cailloux sur sa marelle,
Yasmina arrive à obtenir 70 points.

Où a-t-elle lancé ses cailloux ?

13



7 - SANS LEVER LE CRAYON



Il est possible de dessiner cette maison, d'un seul trait:
• sans jamais lever le crayon,
• sans passer deux fois sur le même trait.



Votre réponse doit permettre de comprendre le chemin que vous utilisez. Vous devrez indiquer votre point de départ.

8 - UN MESSAGE A DORMIR DEBOUT

" La sagesse est dans cette grande grille de 9 cases.
Pour trouver la place des 9 lettres du message, il faut regarder les 9 petites grilles du CODE SECRET !
Devine comment placer les lettres ! "dit Ali au Vizir
Ali se moque du Vizir !

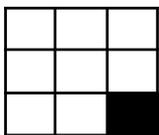
?	?	?
?	?	?
?	?	?

Aidez le Vizir !

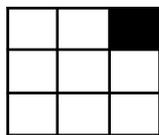
CODE SECRET

La lettre est dans cette case.

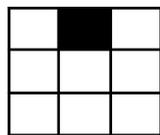
La lettre n'est pas dans cette case



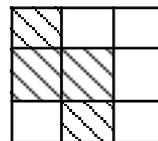
N



B



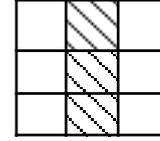
E



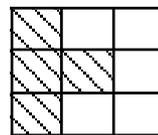
I



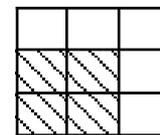
O



L



T



A



S

9 - TRIPLE ZÉRO !

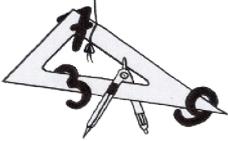
? ? ?

S
O
S O M M E
M
E

Je suis un nombre de 3 chiffres.
La **somme** de mes trois chiffres est 3.
Le **produit** de mes trois chiffres est 0.
Quelles sont toutes les solutions ?
Les solutions sont toutes plus grandes que 100.

P R P
R O R
O O
D
U U
I I
T T

5 - CUBE PERCÉ



Un cube est formé de petits cubes identiques (figure n°1).

On enlève tous les cubes (voir figure n°2) :

- de la colonne n°1 du cube,
- de la rangée n°2 du cube,
- de la rangée n°3 du cube.

Alerte ! Le cube est percé ! Police !



Combien de cubes reste-t-il ?

Figure 1

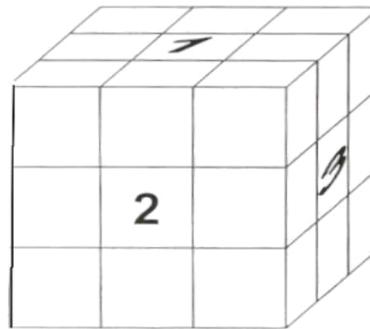
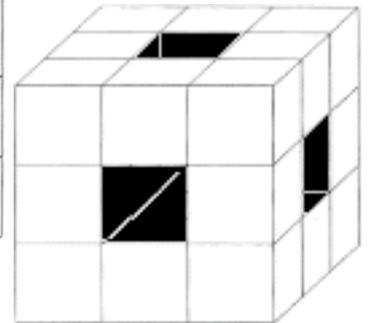


Figure 2



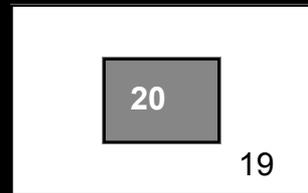
6 - JEU DE CAILLOUX



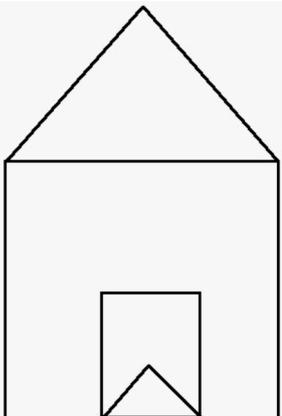
Il fait trop chaud dans la cour de Yasmina. Elle n'a pas la force de jouer à la marelle. Elle trouve un autre jeu. En lançant des cailloux sur sa marelle, Yasmina arrive à obtenir 70 points.

Où a-t-elle lancé ses cailloux ?

13



7 - SANS LEVER LE CRAYON



Il est possible de dessiner cette maison, d'un seul trait:

- sans jamais lever le crayon,
- sans passer deux fois sur le même trait.

Votre réponse doit permettre de comprendre le chemin que vous utilisez. Vous devrez indiquer votre point de départ.



8 - UN MESSAGE A DORMIR DEBOUT

" La sagesse est dans cette grande grille de 9 cases. Pour trouver la place des 9 lettres du message, il faut regarder les 9 petites grilles du CODE SECRET ! Devine comment placer les lettres ! "dit Ali au Vizir

Aidez le Vizir !

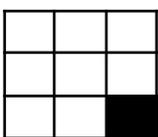
?	?	?
?	?	?
?	?	?

Ali fait une farce au Vizir !

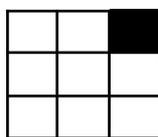
CODE SECRET

La lettre est dans cette case.

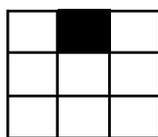
La lettre n'est pas dans cette case.



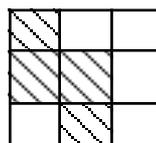
N



B



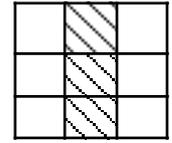
E



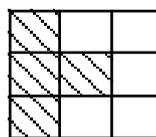
I



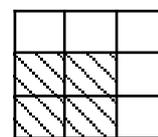
O



L



T



A



S



9 - TRIPLE ZÉRO !

?	?	?
---	---	---

S
O
M
M
E
S
O
M
M
E
M
E

Je suis un nombre de 3 chiffres.
La **somme** de mes trois chiffres est 3.
Le **produit** de mes trois chiffres est 0.

Quelles sont toutes les solutions ?

Les solutions sont toutes plus grandes que 100.

P
R
O
D
U
I
T
P
R
O
D
U
I
T

10 - OÙ EST YASMINA ?

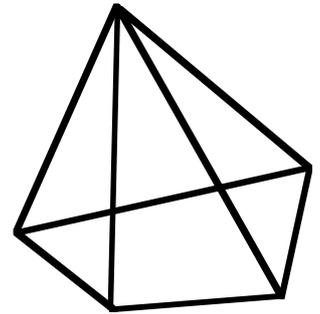
Ali, Driss, Shéhérazade, Yasmina et Bachir sont en file indienne pour entrer dans le palais du Calife.
Ali est après Shéhérazade.
Driss est avant Ali et juste derrière Yasmina.
Yasmina est avant Shéhérazade mais n'est pas la première de la file.



Quelle est la place de Yasmina ?

11 - LES TRIANGLES

Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?



Utilisez la fiche annexe.

12 - LA BONNE CASE

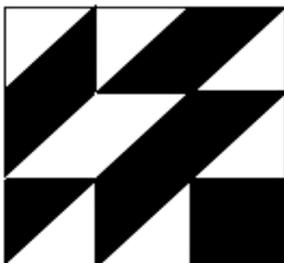
Sur quelle case faut-il appuyer pour ouvrir le coffre au trésor d'Ali ?

25	183	56	84	56	91
93	37	282	33	66	39
38	57	42	46	34	36

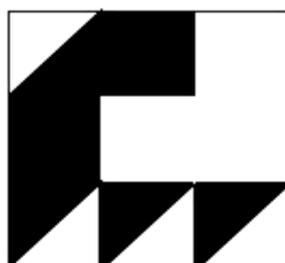
- La somme de mes chiffres est 12.
- Je suis supérieur à 80.
- Je ne suis pas impair.
- Je ne suis pas divisible pas 4.

13 - TAPIS EN NOIR ET BLANC

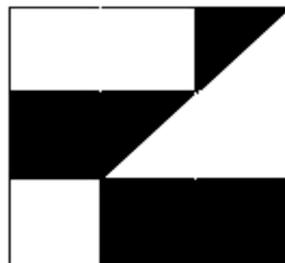
Quel tapis a la plus grande surface noire ?



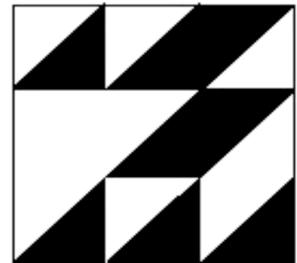
Tapis a



Tapis b



Tapis c



Tapis d

Rallye Baba et les 90 chercheurs

CHAMPIONNAT 2008

Exercices 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Niveau
3
suite

14 - LES COFFRES A TRÉSOR



Dans la chambre au trésor du Vizir, il y avait 5 coffres de couleur différente.

Ali, Baya, Camel, Daoud et Elias en ont choisi chacun un.

Chaque coffre contient trois objets.

Dans le coffre bleu, il y a un collier, une bague et une pièce d'or.

Dans le coffre rouge, il y a une couronne, une bague et une pièce d'or.

Dans le coffre vert, il y a une couronne, une bague et un gros billet.

Dans le coffre orange, il y a un collier, une bague et un gros billet.

Dans le coffre jaune, il y a un collier, un gros billet et une pièce d'or.

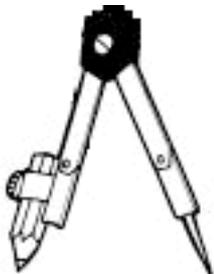
Seuls Daoud, Ali et Camel ont un objet qu'ils peuvent froisser.
Ali, Baya et Elias récupèrent des pièces en or.
Seuls Ali, Baya et Camel pourront offrir son cadeau à Yasmina.

Je n'aime que
les colliers !



Quelle est la couleur du coffre de chacun des 5 amis ?

15 - RAYON BRICOLAGE



Yasmina regarde son assiette ronde.

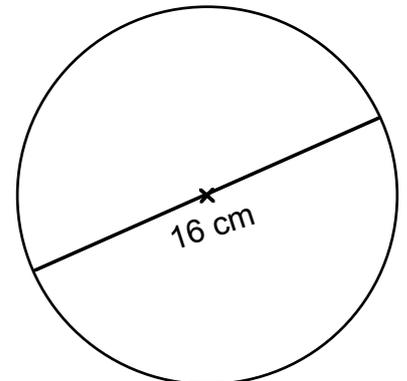
Cette assiette mesure 16 cm de diamètre.

Elle se demande quel serait le plus grand carré qu'elle pourrait dessiner dans son assiette.

Tracez l'assiette à la taille réelle sur une feuille quadrillée.

Placez le plus grand carré possible à l'intérieur du cercle.

Vous collerez votre travail au dos de la feuille réponse.



16 - UN NOMBRE A DEVINER



Bachir pense à un nombre. Ses amis doivent le deviner. Pour les aider, il leur donne les renseignements suivants:

- 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 dans ce nombre
- si l'on échange les deux chiffres de ce nombre, on obtient un nombre plus petit que 70 mais plus grand que 50.

Quel est le nombre de Bachir? EXPLIQUEZ COMMENT VOUS AVEZ FAIT POUR LE TROUVER.

17 - DES LETTRES AU POINT

BABA vaut 18 points.

BALAI vaut 17 points.

ALIBI vaut 14 points.

BLABLA vaut 20 points.

Trouve un prénom de trois lettres qui vaut 8 points.
On sait que A vaut 5 points.