

XVI^e Rallye mathématique d'Aquitaine

Mardi 20 mars 2007



Ne rien écrire dans cette colonne

Dossier-réponses

1) HITORI

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

Noircir certaines cases de la grille en respectant les règles suivantes :

- dans chaque ligne et dans chaque colonne, les lettres restantes sont toutes différentes ;
- deux cases voisines par un côté ne peuvent pas être toutes deux noircies ;
- toute case non noircie a au moins un côté commun avec une autre case non noircie.

2) C'est l'aire de la Péricube !

L'aire minimale de la surface de papier cartonné nécessaire est de

cm²

3) Des racines et des aires

Triangle	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	Grand triangle
Aire (cm ²)	1	2	4	8	16	18	
Côtés (cm)							
Hypoténuse (cm)							

Compléter le tableau ci-dessus avec les valeurs exactes et réaliser ou construire en vraie grandeur l'assemblage des 6 petits triangles.

4) PIN perdu

Le code PIN de mon portable est :

5) Carrément adhésif

Retrouver la position de chaque magnet :

90 6

6) FIBS

Votre réponse :



Inventer votre propre FIBS de six vers (les plus originaux seront publiés) :

.....

.....

.....

.....

.....

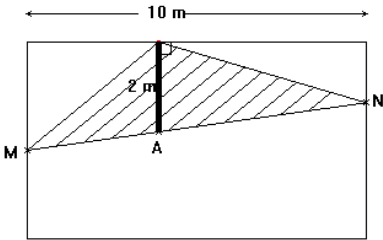
.....

7) Harakichiffre

La solution est :

8) Bâton étalon

Votre explication :

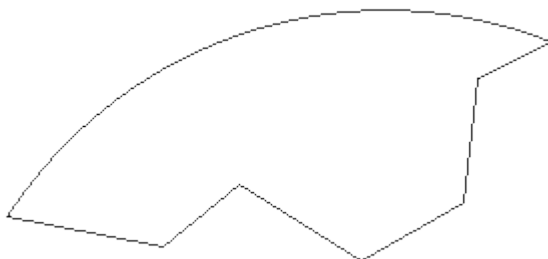


9) Nombres d'or

Nombre minimum de fioles nécessaires :

10) Curieuses fouilles !

Laissez apparentes les constructions qui permettent de faire votre mesure :

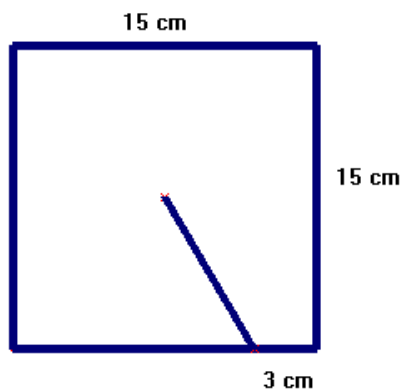


Le diamètre de cette assiette mesure

environ.

11) C'est pas de la tarte !

Dessiner les 2 coups de couteau sur le dessin ci-contre et
indiquer vos calculs et votre raisonnement :



12) Sans gravité ?

Construire le triangle ABC en laissant les traits de construction.

spécial seconde générale et technologique

13) Multiplication de pièces

Il possédera pièces identiques.

Indiquer votre raisonnement :

