



Jouons ensemble
aux mathématiques



<http://bbbaquarelles.jimdo.com>



Handwritten signature

livrets et solutions
www.cijm.org/salon
ou
www.mathkang.org

Livret jeux du Bison Bourru

Pour tous à partir de 12 ans

Les éditions du Kangourou et le CIJM proposent
des énigmes pour le plaisir de chercher et de trouver



André va-t-il voir le match ?

Sophie : « J'irai voir le match si Daniel y va ! »
Guy : « Moi, je n'irai pas si Sophie y va ! »
André : « J'irai, si Guy n'y va pas ! »
Daniel va voir le match.

André va-t-il voir le match ?

2

Toto va à la pêche

Lulu : « J'irai à la pêche si je suis certain que Dédé n'y va pas. »

Nini : « Toto fait trop de bruit ; s'il va à la pêche, moi je n'irai pas. »

Dédé : « Moi, je ferai comme Nini. »

Avec qui Toto va-t-il aller à la pêche ?



3

Inès, Soumia, Bibi et Erika habitent, en France, quatre régions différentes : Côte d'Azur, Pyrénées, Alpes, Picardie.

Soumia n'habite pas une région montagneuse.

Inès habite dans la moitié Nord de la France.

Erika n'habite pas les Alpes.

Où habite chacun ?

Erika :

Inès :

Soumia :

Bibi :

Futoshikis

Un **Futoshiki** est un carré latin de 4 nombres (1, 2, 3, 4) dans lequel on donne des consignes supplémentaires : pour certaines cases voisines, on impose à l'un des nombres d'être plus petit que l'autre (c'est le signe « < » qui indique cette consigne, le chiffre le plus petit doit être du côté de la pointe).

4

Futoshikis 4 × 4, niveau *

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | | | |
| | < | | ^ |
| | | 2 | ^ |
| ^ | | | 2 |

5

Futoshikis 4 × 4, niveau **

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | |
| | ^ | < | > |
| | | ^ | |
| | | | |

6

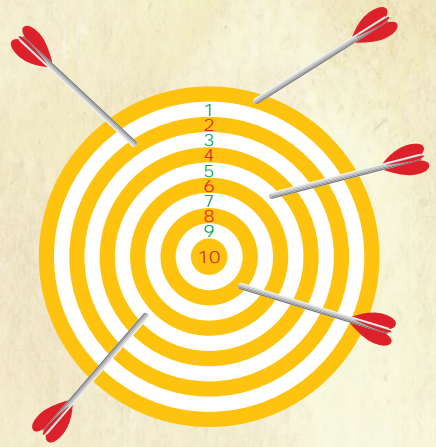
Futoshikis 4 × 4, niveau ***

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | ^ | | |
| v | | < | 2 |
| 2 | | < | ^ |

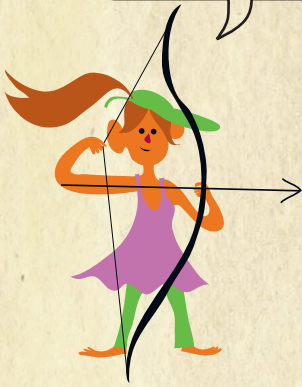


Tir à l'arc

7 Matt a tiré 5 flèches.
Combien a-t-il obtenu de points ?



8 J'ai mis 5 flèches dans les 5 pairs (de 2 à 10).
Combien ai-je de points ?



9

J'ai le même nombre de points en mettant mes 5 flèches dans des couronnes qui se touchent !
Où les ai-je mises ?



10

Houaw ! J'ai fait 24 points avec 3 flèches !

Tu as fait 3 fois 8 !

Non !

Si Matt répond non, alors il n'y a que deux possibilités !

Lesquelles ?

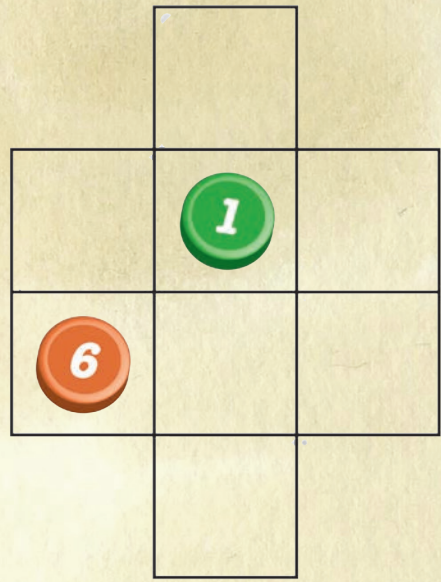
| | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |



Jeux de nombres

11 Placer, dans la grille, les nombres de 1 à 8.

Deux cases ayant un côté ou un sommet commun ne doivent pas contenir deux nombres consécutifs. (Les nombres 1 et 6 sont déjà placés)W



12 Compléter l'addition avec les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 8.

$$\begin{array}{r} \quad \bullet \quad \bullet \quad \bullet \\ + \quad \bullet \quad \bullet \quad \bullet \\ \hline \quad 9 \quad \bullet \quad 7 \end{array}$$

13 Compléter l'addition avec les nombres 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.

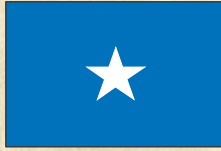
$$\begin{array}{r} \quad \bullet \quad \bullet \quad \bullet \\ + \quad \bullet \quad \bullet \quad \bullet \\ \hline \quad 9 \quad \bullet \quad 1 \end{array}$$

Axes de symétrie

14 Pour chacun des drapeaux ci-dessous, indiquer le nombre d'axes de symétrie.



Autriche



Somalie



Russie



Nigéria



Israël



Pologne



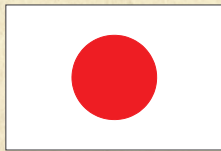
Inde



Royaume-Uni



Pays-Bas



Japon



Suisse



Canada



Danemark



Sénégal



France



Jamaïque

Les jeu-concours **KANGOUROU** et **KOALA** ont lieu, tous les ans, le 3ème jeudi de mars, dans tous les établissements scolaires. Le **CIJM** organise, tous les ans fin mai, Place Saint-Sulpice, à Paris, le Salon Culture et Jeux Mathématiques.

Les chiffres-lettres

Dans une même opération, des lettres différentes représentent des chiffres différents.

Trouve les valeurs des lettres (certaines sont déjà écrites.) et complète chaque opération.

15

$$\begin{array}{r} \text{T O I} \\ + \text{M O I} \\ \hline \text{N O U S} \end{array} \quad + \begin{array}{r} \text{8} \square \square \\ \square \square \square \\ \hline \square \square \text{6} \square \end{array}$$

16

$$\begin{array}{r} \text{R I E N} \\ + \text{R I E N} \\ \hline \text{T O U T} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ + \square \square \square \square \\ \hline \text{2} \square \square \text{2} \end{array}$$

17

$$\begin{array}{r} \text{P E R E} \\ + \text{M E R E} \\ \hline \text{B E B E} \end{array} \quad + \begin{array}{r} \text{3} \square \square \square \\ \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \end{array}$$

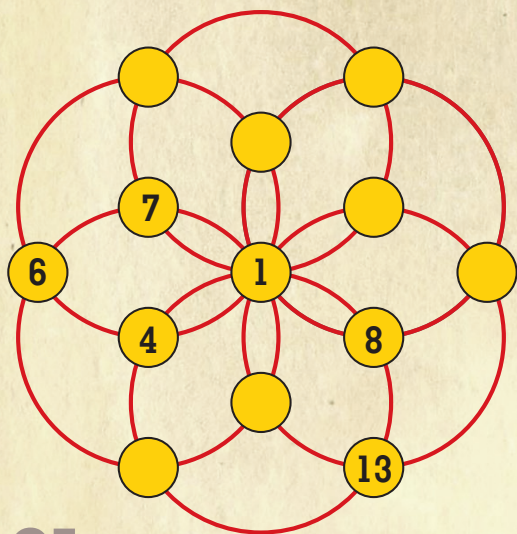
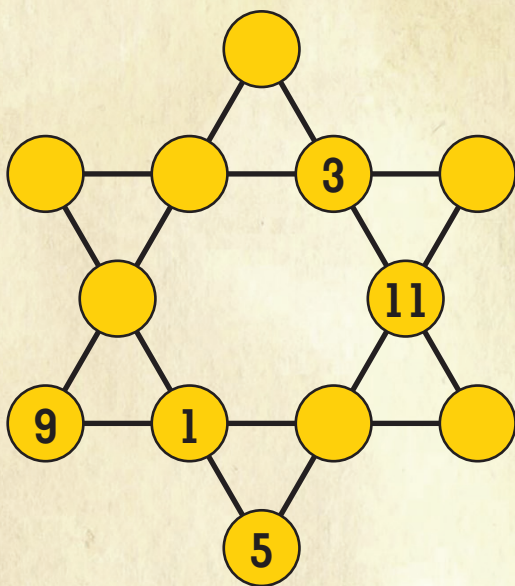
18

$$\begin{array}{r} \text{D E U X} \\ + \text{N E U F} \\ \hline \text{O N Z E} \end{array} \quad + \begin{array}{r} \square \square \square \square \\ + \text{6} \square \square \text{9} \\ \hline \square \text{6} \square \square \end{array}$$

Sommes égales

19

Disposer les nombres de 1 à 16 sur les intersections pour que chacun des huit segments porte la même somme : 34.



21

Disposer les nombres de 1 à 9 sur les intersections pour que chacun des six segments porte la même somme : 28.

Pour vous aider, on a déjà placé tous les nombres de 10 à 16.



20

Disposer les nombres de 1 à 13 sur les intersections pour que chacun des six cercles de cinq nombres porte la même somme : 31.

