

JOUER

**JEUX
Mathématiques**

N°12

Revue éditée par la
Fédération Française des Jeux Mathématiques

SOMMAIRE

KAPREKAR

Celui par qui l'algorithme arrive
pages 4 & 5

36 ÉTOILES

Tout savoir sur
les polygones étoilés.
pages 6 à 8

LA SCIE SANS SOUCI DE SOPHIE

Si cent scies scient six cent six
saucissons, cent six scies ...
pages 14 à 16

CONCOURS DE PROGRAMMATION

L'ancien et le nouveau
pages 18 & 19

FICHE JEU

Hexaco
pages 20 à 22

et aussi ...

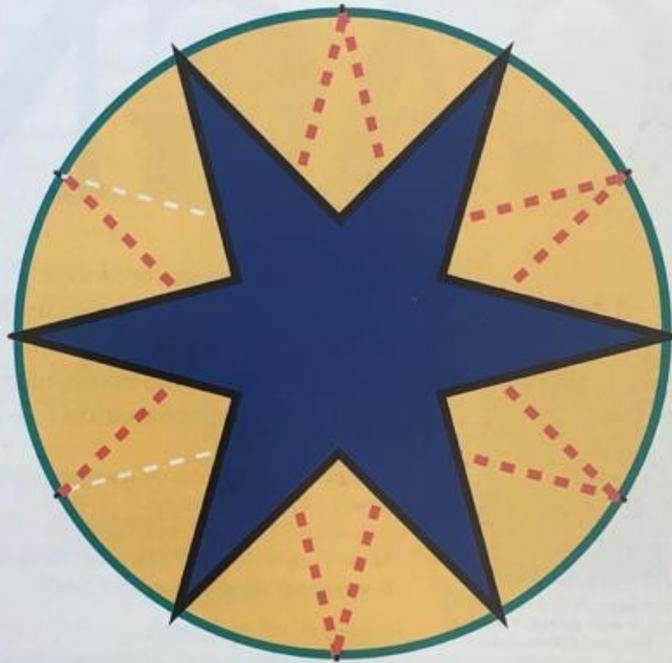
LA VIE DES NOMBRES

PROBLEMES OUVERTS

INFOS FFJM

JOURNAL DES LECTEURS

Un supplément de 4 pages numérotées I à IV est encarté dans certains numéros.



*Inscrivez-vous à l'Open du
Logic'Flip à Parthenay*

**DEMI-FINALES DU
CHAMPIONNAT
pages 22 et 23**

EL ACERTIJO

Dans cette nouvelle rubrique, J.J.M. vous présentera des revues qui, quelque part dans le monde, sont destinées aux passionnés des Jeux Mathématiques, c'est-à-dire à des gens comme nos lecteurs. Nous commençons cette "revue des revues" par l'Amérique du Sud, puisque c'est une publication de BUENOS-AIRES (ARGENTINE), que nous invitons dans nos colonnes.

Les Jeux Mathématiques sont un langage universel, mais nous avons néanmoins adapté les textes qui suivent de l'espagnol au français.

El Acertijo (en espagnol, "le casse-tête" ou l'"énigme") est une revue bimestrielle publiée à Buenos-Aires (ARGENTINE), dont le but est de promouvoir la création d'énigmes et de jeux de l'esprit, ainsi que la capacité à les résoudre.

Editeur et rédacteur en chef :
Jaime PONIACHIK

Adresse postale : Casilla de Correo 74, Sucursal 12, (1412) Buenos Aires, ARGENTINE

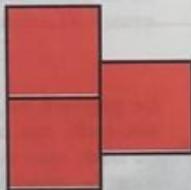
Chaque numéro, qui compte 20 pages, couverture incluse, comprend 4 à 5 pages d'énoncés de problèmes, proposés par l'équipe de rédaction ou par des lecteurs.

1

TOUCHE-CARRÉS

(Jaime PONIACHIK, El Acertijo n° 5)

Il est facile de disposer des carrés identiques de façon que chacun d'eux en touche (le contact ayant lieu sur une longueur non nulle) exactement deux autres.. Trois carrés suffisent pour réaliser une telle configuration.



1) Quel nombre minimum de carrés sauriez-vous disposer dans le plan, de façon que chacun d'eux en touche exactement trois autres (le contact entre deux carrés ne pouvant être réduit à un seul point, mais devant se faire sur une longueur non nulle) ?

2) Peut-on disposer des carrés identiques dans le plan, de façon que chacun d'eux en touche exactement quatre autres (dans les mêmes conditions) ?

2

CROISSANCE NATURELLE

(Rodolfo KURCHAN, El Acertijo n°9)

- 1 uno
- 3 tres
- 5 cinco
- 4 cuatro
- 14 catorce
- 40 cuarenta
- 16 dieciséis
- 17 diecisiete
- 25 veinticinco
- 24 veinticuatro
- 35 treintaycinco
- 34 treintaycuatro
- 44 cuarentaycuatro
- 54 cincuentaycuatro
- 125 cientoveinticinco
- 124 cientoveinticuatro
- 135 cientotrentaycinco
- 134 cientotrentaycuatro
- 144 cientocuarentaycuatro
- 154 cientocincuentaycuatro
- 235 doscientostrentaycinco
- 234 doscientostrentaycuatro
- 244 doscientoscuentaycuatro

Chacun des termes de la suite ci-contre est le plus petit entier naturel non nul s'écrivant avec n lettres ($n > 2$), en espagnol.

Pouvez-vous faire de même en français ?

Nous proposons deux versions de ce problème : une version parisienne (utilisation de soixante-dix, quatre-vingts, quatre-vingt-dix, ...), et une version non parisienne : belge, lyonnaise, suisse, ... (utilisation de septante, octante, nonante, etc ...)

On ne tiendra pas compte des traits d'union.