

Les membres de l'Exécutif de l'A.M.Q. ont voulu, par cette chronique régulière, favoriser les échanges entre les membres à tous les niveaux d'enseignement. Ils ont voulu qu'à chaque publication deux régions soient particulièrement invitées à résoudre les problèmes proposés. La direction du *Bulletin AMQ* fait donc appel pour les problèmes 17 et 18 aux deux régions suivantes:

1. La région Bas-St-Laurent-Gaspésie, représentée par Camille Levasseur.
2. La région Saguenay-Lac-St-Jean, représentée par Germaine Bolduc.

### Problème 17

Chaque lettre correspond à l'un des chiffres 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

- a. Trouve cinq nombres différents qui vérifient l'égalité suivante:

$$\text{NUL} + \text{NUL} = \text{ZÉRO}$$

- b. Trouve deux nombres dont l'égalité suivante est vérifiée:

$$\text{NUL} \times \text{NUL} = \text{ZÉROS}$$

### Problème 18

Quel est le nombre *minimum* de triangles acutangles (tous les angles sont aigus) nécessaires au partage d'un triangle obtusangle (ayant un angle obtus)?

### Réponses suggérées du problème 16

|   |   |
|---|---|
| a. $\begin{array}{r} \text{abcd} \\ \times 4 \\ \hline \text{badc} \end{array}$ | b. $\begin{array}{r} \text{efgh} \\ \times 7 \\ \hline \text{hgef} \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 1782 \\ \times 4 \\ \hline 7128 \end{array}$                  | $\begin{array}{r} 1359 \\ \times 7 \\ \hline 9513 \end{array}$                  |

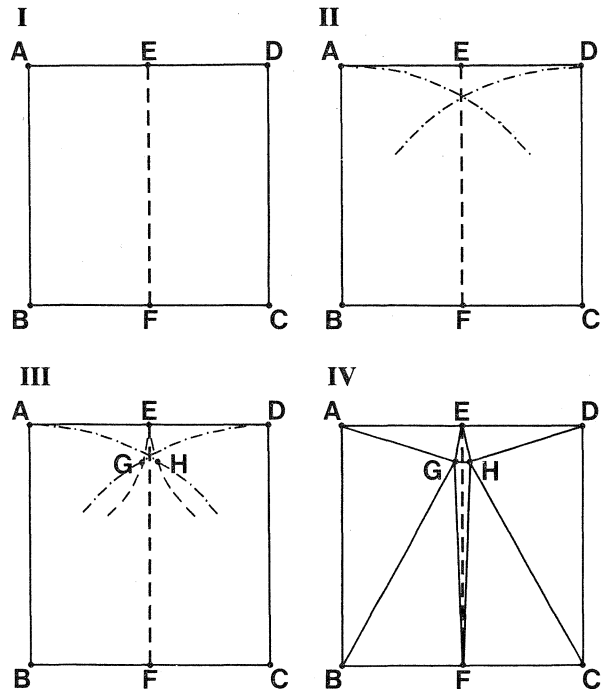
|   |  |                   |                   |                   |
|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| c. $\begin{array}{r} \text{DE} \\ \text{PLUS} \\ + \text{EN} \\ \text{PLUS} \\ \hline \text{DOUCE} \end{array}$ | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">D E P L U S N O C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1 5 8 6 3 9 2 7 4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1 9 5 6 3 4 2 0 7</td></tr> </table> | D E P L U S N O C | 1 5 8 6 3 9 2 7 4 | 1 9 5 6 3 4 2 0 7 |
| D E P L U S N O C   |  |                   |                   |                   |
| 1 5 8 6 3 9 2 7 4   |  |                   |                   |                   |
| 1 9 5 6 3 4 2 0 7   |  |                   |                   |                   |

|  |  |                   |                   |
|--|--|-------------------|-------------------|
| d. $\begin{array}{r} \text{SUCCÈS} \\ + \text{SUCCÈS} \\ \hline \text{GLOIRE} \end{array}$ | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">S E R C I O U L G</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4 8 6 1 3 2 5 0 9</td></tr> </table> | S E R C I O U L G | 4 8 6 1 3 2 5 0 9 |
| S E R C I O U L G  |  |                   |                   |
| 4 8 6 1 3 2 5 0 9  |  |                   |                   |

### Problème 15

#### Solution suggérée

par M. Laurent Picher, professeur de mathématiques à la polyvalente J.-H. Leclerc, Granby



- I. Tracer l'axe de symétrie EF.
- II. Tracer, à l'aide du compas, deux arcs de cercle: *centres*: les points B et C; *rayon*: longueur du segment BC.
- III. Tracer, à l'aide du compas, deux arcs de cercle: *centres*: les points A et D; *rayon*: longueur du segment AE. On obtient les points de rencontre G et H.
- IV. Tracer les segments AG, GE, EH, HD, GB, GF, HF, HC. Ce qui donne 8 triangles acutangles.

**Remarque:** Il est facile de montrer que deux triangles s'évanouissent et que les six autres triangles acutangles tendent à devenir rectangles quand les deux points G et H se rapprochent de l'axe de symétrie EF.

Veillez adresser toute correspondance à:

Jean-Marie Labrie  
C.P. 247  
Montréal-Nord H1H 5L2