



## Problème de la semaine

### Problème B

#### Des sommes qui tombent juste !

Dans le tableau présenté, la rangée supérieure et la colonne la plus à gauche sont grises, tandis que le reste des nombres forment un tableau blanc de  $3 \times 3$ . Chaque nombre dans ce tableau blanc est égal à la somme des nombres en gris de sa rangée et de sa colonne.

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
|   | 5  | 2 | 7  |
| 3 | 8  | 5 | 10 |
| 4 | 9  | 6 | 11 |
| 6 | 11 | 8 | 13 |

(a) Suis les étapes ci-dessous :

1. Encercle un nombre quelconque dans le tableau blanc (*par exemple, le 6*).
2. Barre les autres nombres de la même rangée et de la même colonne dans le tableau blanc.  
(*Dans notre exemple, nous barrerions les nombres 9, 11, 5 et 8.*)
3. Encercle un autre nombre qui reste dans le tableau blanc (*par exemple, le 13*).
4. Barre les autres nombres de la même rangée et de la même colonne dans le tableau blanc.  
(*Dans notre exemple, nous barrerions les nombres 10 et 11.*)
5. Encercle le dernier nombre qui reste dans le tableau blanc (*dans notre exemple, c'est le 8*).

Quelle est la somme des trois nombres encerclés ?

- (b) Répète les étapes de la partie (a) deux fois de plus, en commençant par un nombre différent à chaque fois. Que remarques-tu à propos de la somme des trois nombres encerclés ?
- (c) Ton résultat de la partie (b) sera-t-il toujours vrai si nous créons un tableau blanc de  $3 \times 3$  avec des nombres initiaux différents dans la rangée et la colonne grises ? Explique pourquoi cela sera vrai ou donne un exemple où cela ne serait pas vrai.