

**Matériel**

Une grille de 100

Environ 100 jetons

Partie A

Marc et Safia ont une grille de 100.

Ils ont placé un jeton sur 42.

Ils se demandent s'il est possible de couvrir tous les nombres de la grille en faisant deux opérations seulement: fois 2 et moins 5.

Ils ont commencé ainsi: 42, 37, 32, 27, 22, 17, 12, 7, 14, 9, 18, 13, 26, 52, 47, 42, 84 ...



Il est permis de visiter le même nombre plus d'une fois. Le tableau de droite représente les nombres visités.

Sera-t-il possible de visiter tous les nombres?

Que se passerait-il s'ils avaient commencé avec un nombre différent de 42?

Pouvez-vous expliquer ces résultats?

Partie B

Marc et Safia se sont demandés s'ils obtiendraient la même sorte de réponses s'ils avaient choisi une paire d'opérations différentes.

Ils ont essayé:

fois 3 et moins 5

fois 4 et moins 5

fois 5 et moins 5

Ensuite, ils ont essayé:

fois 5 et moins 2

fois 5 et moins 3

fois 5 et moins 4

Qu'est-ce que Marc et Safia ont découvert?

Pouvez-vous expliquer les résultats?

Extension

Choisis un point de départ et une paire d'opérations et détermine ce qui arrive.

Translated by Renée Michaud, Coordonnatrice et consultante de mathématiques et sciences, Consortium provincial francophone pour le perfectionnement professionnel, Calgary, Canada