



ÉNIGME

- SAUT DE MANCHOT -

Énoncé de l'énigme

Les jumeaux manchots jouent sur la banquise lorsque, soudainement, un morceau de glace se détache et est emporté par le courant. Les jumeaux sont désormais séparés! Ils doivent sauter sur les plaques de glace qui flottent sur l'eau afin de se retrouver.

Attention! Ils peuvent se déplacer d'une seule plaque de glace à la fois. Ils peuvent se déplacer vers le haut ou vers le bas pour atterrir sur un multiple de 5. Ils peuvent se déplacer vers la gauche ou vers la droite pour atterrir sur un multiple de 3.

Quels sauts les frères doivent-ils effectuer afin de se retrouver?

Quels sauts les frères doivent-ils effectuer afin de se retrouver?

Ils peuvent se déplacer d'une seule plaque de glace à la fois.

Ils peuvent sauter ↑ ou ↓ pour atterrir sur un multiple de 5.

Ils peuvent sauter ← ou → pour atterrir sur un multiple de 3.



3	9	18	33	21
20	27	10	11	45
35	6	30	36	25
40	12	15	24	5

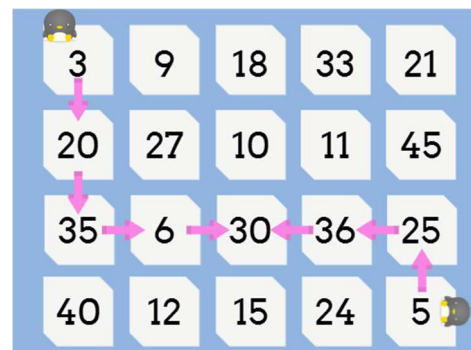
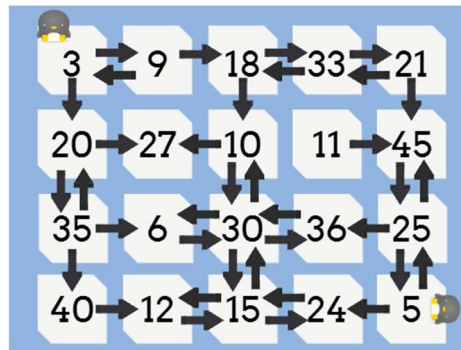


SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

Plusieurs réponses sont possibles. La carte de gauche représente les déplacements permis. On peut donc s'y référer afin de valider le trajet d'un élève. Par exemple, sur l'image de droite, on peut valider que les manchots peuvent se rencontrer sur la plaque 30 de cette façon.



Première solution :

On déplace les manchots en respectant les consignes liées aux multiples et, par tâtonnement, on arrive à trouver un point de rencontre.

Exemple : Si on commence par le manchot de gauche, on remarque que les déplacements possibles sont vers la plaque 9 ou la plaque 20. Supposons qu'on choisisse la plaque 20, on peut maintenant se déplacer vers la plaque 27 ou 35. On continue de cette façon avec l'un ou l'autre des manchots jusqu'à obtenir un point de rencontre.

Deuxième solution (avancée)

Cette méthode permet de trouver toutes les solutions de façon plus systématique.

Il s'agit de lister, à partir de chaque plaque de glace, les déplacements possibles. On obtient finalement la carte de gauche. En suivant les directions des flèches, on arrive à trouver tous les trajets possibles.