La spirale - Solution de l'énigme

publié le 21/03/2014

L'énigme du 20 mars 2014 pour les élèves de première et de terminale

Descriptif :

Solution de l'énigme proposée le 20 mars 2014 aux élèves de première et de terminale dans le cadre de la semaine des Mathématiques.

Sommaire :

- Voir l'énoncé de l'énigme
- Solution

Voir l'énoncé de l'énigme

Solution

Cette spirale à de nombreuses propriétés, elle a fait l'objet d'un article concernant certains objets mathématiques, "La spirale de Ulam"
Ici il faut remarquer que le nombre situé dans l'angle du bas à gauche est égal à $(2n-1)^2$ avec n qui est égal au numéro du tour que l'on vient d'effectuer. Comme 45^2 est le carré le plus proche de 2014, on le repère par ses coordonnées qui sont (-22 ; -22). En enlevant 11 à 2025 on obtient 2014 qui aura donc pour coordonnées (-22 ; -11).

Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.
Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.