

Le rallye de la Sarthe

Le rallye mathématique de la Sarthe est proposé aux classes de collège, de la sixième à la troisième et se dispute par classes entières.

Après des épreuves de qualification, les classes qualifiées participent à la finale qui se déroule en plein air et comporte dix ateliers faisant appel à la logique, au calcul et à l'organisation.

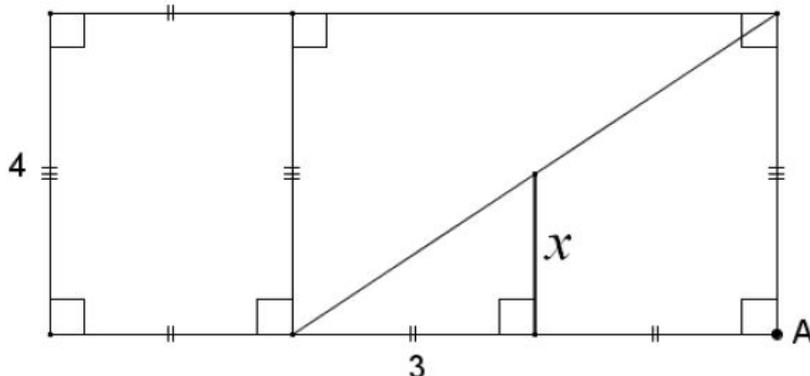
Les objectifs du rallye sont les suivants :

- faire pratiquer les mathématiques ;
- aider à acquérir une méthode de travail en groupe ;
- entraîner au débat : argumenter, discuter des preuves, trouver des exemples et contre-exemples, vérifier...
- proposer un projet stimulant où s'impliquent tous les élèves d'une classe.



Puzzle (rallye mathématique de la Sarthe 4^e - 3^e)

Partie A : L'unité est le centimètre.



1. Construire en vraie grandeur cette figure sur la feuille réponse.
2. Découper les quatre pièces de la figure de cet énoncé, puis les coller pour qu'elles forment un carré, sans qu'elles ne se superposent, ni ne laissent d'espace vide.

Partie B : À l'aide des piquets et de la ficelle fournis, vous devrez :

1. a) Reconstruire le carré obtenu à la partie A, pour que le segment dont une longueur est représentée par la lettre x mesure 3 m.
- b) Placer un piquet bleu à l'endroit du point A.
- c) Placer, au centre du carré, le piquet vert.
- d) Placer le piquet rouge pour que les trois piquets colorés forment un triangle équilatéral.
- e) Indiquer sur la feuille réponse la position des trois piquets colorés.
2. a) Avec les mesures que vous aurez faites sur le terrain, calculer le périmètre du triangle équilatéral formé par les trois piquets colorés, sa hauteur, puis son aire.
- b) Calculer la distance la plus proche séparant le piquet rouge d'un des sommets du carré.

Partie C : Sur la feuille réponse :

Le point A représente le piquet bleu que vous avez placé.

Où se retrouverait, sur ce rectangle, le piquet rouge si on reconstituait la figure initiale ?

*Solutions
en page 18*