

Problème 283 – Trampolinamoi

Niveau : Sixième/Cycle 3

Chapitres : Aires

Inédit, publié le 21/03/2022



Les parents des jumelles Anna et Emma, qui sont en 6^{ème} cette année, voient bien qu'elles ont un besoin énorme de se défouler, et décident donc pour leur anniversaire de leur offrir un trampoline dans lequel elles vont sans aucun doute passer des heures. Ils se rendent compte cependant qu'il y a beaucoup de choix possibles et surtout de formes existantes : rectangulaire, circulaire, ovale et même octogonale. Leur idée est vague, mais après plusieurs heures de recherche, et hésitant entre une surface de saut (là où les jumelles pourront rebondir) de 8 m^2 (moins coûteuse) ou de 9 m^2 (plus spacieuse), ils finissent par en conclure qu'un **modèle à mi-chemin, autour de $8,5 \text{ m}^2$, serait idéal.**

Les parents d'Anna et Emma hésitent ainsi entre les 4 modèles proposés en **Annexe**. Les jumelles se décident à aider leurs parents à calculer les aires de surface de saut pour chaque modèle.

Votre objectif pour ce problème est de déterminer avec Anna et Emma le modèle à choisir. On justifiera soigneusement tous les calculs, et on fera très attention à ne pas inclure, dans le calcul des aires, les surfaces des bordures de protection.

Annexe

