

Jouer au Minigolf – Mais en sécurité !

Imaginez un terrain de golf miniature avec quatre pistes différentes, qui sont disposées autour d'un pré carré : voir figure 1.

Figure 1: Les pistes minigolf

Les joueurs d'une piste ne doivent pas déranger les autres, alors on décide de construire un mur sur le pourtour ou dans le pré carré. Ce mur doit empêcher que la balle d'une piste ne roule directement sur une autre piste. Cette condition on s'appelle condition 1.

A la figure 2 vous pouvez voir un mur possible : il est coloré en rouge et entoure tout le carré. Si un côté a une longueur d'un mètre, le mur entier a une longueur de 4 mètres.

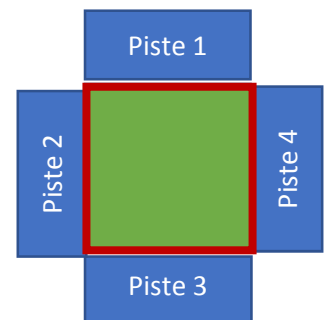


Figure 2: Les pistes minigolf avec le mur (lignes rouges)

Et maintenant nous nous posons les questions suivantes:

1. Quelles autres possibilités pouvez-vous trouver pour construire un mur qui satisfait la condition 1?
2. Pouvez-vous identifier points communs de vos solutions? Essayez de les formuler très précisément.
3. Est-ce que vous avez trouvé des solutions avec un mur en plusieurs morceaux ?
4. Pouvez-vous identifier des points communs entre les solutions de 3. et les solutions de 1.?
5. Si le propriétaire du terrain de golf miniature voulait construire un mur le plus court possible pour faire des économies, qu'est-ce que vous lui conseilleriez ?

P.S.: Peut-être pouvez-vous expérimenter avec une maquette ?