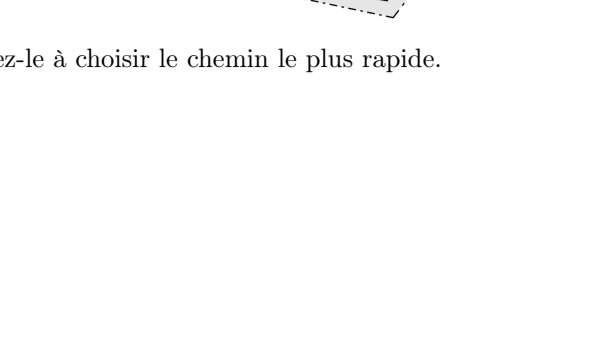


Exercice 1

Un coureur cycliste se trouve au pied de la colline et au milieu d'une de ses faces et souhaite rejoindre le milieu de l'autre face. Deux choix s'offrent à lui : soit il fait le tour de la colline, soit il passe par le sommet de la colline.

Ce cycliste roule à $41 \frac{km}{h}$ sur une route plate, à $25 \frac{km}{h}$ sur une route en côte, $55 \frac{km}{h}$ en descente.

Pour faciliter sa prise de décision, on modélise la colline par une pyramide régulière à base carré de côté 2 km dont la hauteur est de 225 m .



Aidez-le à choisir le chemin le plus rapide.