

Doux partage rusé

Dans une galaxie lointaine existe une planète cubique où vivent deux populations : des agneaux élevés par le petit prince Arikara dont la bergerie est située en A et des renards un peu sauvages, gardés par la princesse Bella, dont la ferme est située en B.

Pour protéger ses agneaux, Arikara veut installer une clôture qui partage la surface de la planète en deux terrains séparés par une ligne frontière qui fait tout le tour de la planète. Cette ligne doit avoir la caractéristique suivante : si un agneau rencontre un renard en n'importe quel point de cette ligne, ils ont tous deux, en prenant le chemin le plus court, la même distance à parcourir pour rentrer dans leurs fermes respectives.

Reproduire le développement des trois faces visibles représenté ci-dessous.

Sur ce développement, placer et nommer deux points de la frontière. Justifier.

Construire la ligne frontière sur la face avant du développement.

Aider le petit prince à installer la clôture en traçant la ligne frontière sur les trois faces visibles de la planète cubique représentée en perspective.

