

Sujet 1 : Le garde champêtre

Cyrille, le garde-champêtre surveille une vaste forêt rectangulaire de 3937 hectares.

Deux longues pistes la traversent selon les diagonales du rectangle et se croisent à 60° . Avec son véhicule tout-terrain électrique, Cyrille roule à 50 km/h sur les pistes et à 14 km/h à l'intérieur même de la forêt. Il a juste assez d'autonomie pour aller de O à l'un quelconque des quatre sommets.

Les points de la forêt que Cyrille peut atteindre en partant du centre O de la forêt forment une certaine partie de cette forêt.

Quelle est la surface (à l'hectare près) de cette partie ?

