

Le parc d'aventures (difficile)

Un parc d'aventures a été aménagé dans une forêt. Le parc comprend plusieurs zones, dont un parcours d'accrobranche, une zone de tyrolienne, et un espace de détente. Les responsables du parc doivent calculer les surfaces des différentes zones pour optimiser l'espace.

Question 1 :

Le parcours d'accrobranche est constitué de 5 sections, chacune ayant la forme d'un rectangle de 25 mètres de long et 8 mètres de large. Quelle est la surface totale occupée par l'accrobranche ?

Question 2 :

La zone de tyrolienne forme un trapèze. La base supérieure mesure 20 mètres, la base inférieure mesure 40 mètres, et la hauteur est de 15 mètres. Quelle est la surface de la zone de tyrolienne ?

Question 3 :

L'espace de détente est de forme circulaire. Son rayon est de 12 mètres. Quel est l'aire de l'espace de détente ? Le parc veut réserver $\frac{1}{4}$ de cette zone pour des tables de pique nique, quelle est la surface disponible pour cela ?