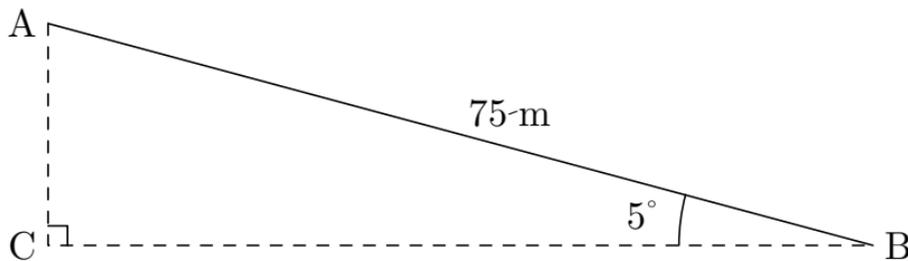


CENTRES ÉTRANGERS (LYON) – 2003

Dans un parc d'activités, une épreuve consiste à parcourir une certaine distance entre deux arbres, avec une tyrolienne (sorte de poulie qui permet de glisser le long d'un câble).

La situation est schématisée dans un plan vertical par le triangle ABC ci-après, où A et B désignent les points de fixation du câble sur les arbres, le segment $[AB]$ représentant le câble.

On sait que le câble mesure 75 m de long, qu'il fait un angle de 5° avec l'horizontale représentée par le segment $[BC]$ sur le schéma.



- 1/ Calculer la valeur arrondie au centimètre de la distance BC entre les deux arbres.
- 2/ En utilisant une relation trigonométrique, calculer la troncature au centimètre de la différence de hauteur entre les deux plates-formes, représentée par $[AC]$ sur le schéma.