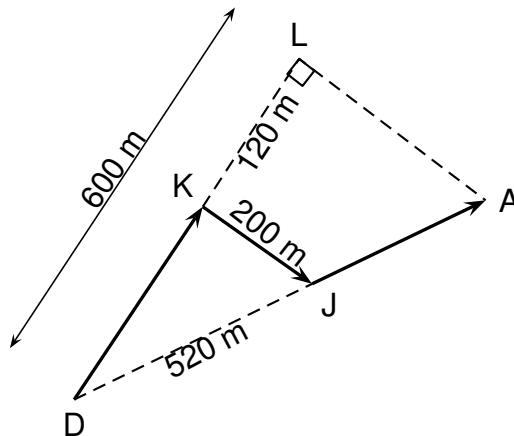


Sur la figure ci-après, qui n'est pas à l'échelle, on a représenté le trajet de la course que doit faire Oscar.

Dans le triangle DLA rectangle en L, le point J appartient au segment [DA] et le point K appartient au segment [DL].

On donne :

$DL = 600 \text{ m}$;
 $KJ = 200 \text{ m}$;
 $DJ = 520 \text{ m}$;
 $KL = 120 \text{ m}$.



- Montrer que la longueur DK est égale à 480 m.
- Montrer que le triangle DKJ est rectangle en K.
- Justifier que les droites (KJ) et (LA) sont parallèles.
- Montrer que le segment [DA] mesure 650 m.
- Calculer la longueur du trajet DKJA, fléché sur la figure.
- Un photographe place une caméra au point D. Afin de filmer l'ensemble de la course sans bouger la caméra, l'angle \widehat{LDA} doit être inférieur à 25°.

Est-ce le cas ?