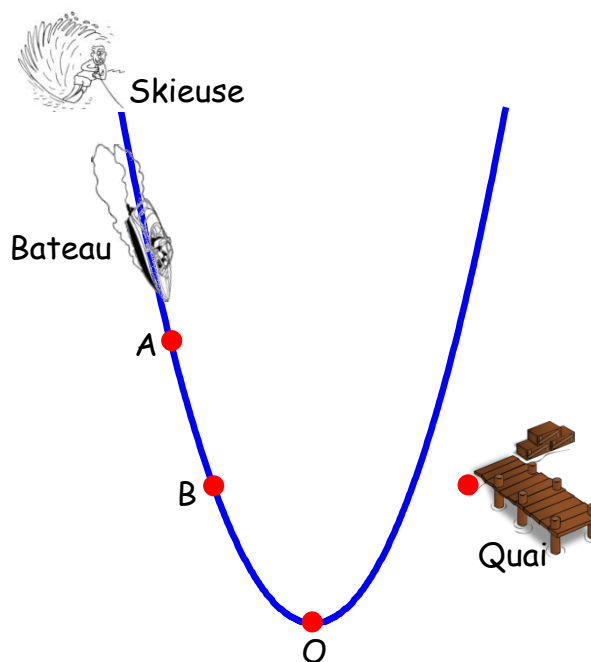


Activité sommative

Les joies du ski nautique : Où est le quai?

Le ski nautique est une activité estivale populaire partout au Canada. Les skieuses et les skieurs tiennent une corde et se font tirer sur l'eau par un bateau à moteur.

Linda décide de faire du ski nautique par un après-midi ensoleillé. Après avoir skié pendant 15 minutes, elle signale au conducteur du bateau de la ramener au quai. Le conducteur dirige le bateau vers le quai, et à son approche, il effectue un virage parabolique. Si Linda lâche la corde au bon moment, elle glissera sur l'eau et arrêtera près du quai.



Suppose que le sommet de la parabole que parcourt le bateau correspond à l'origine. Le quai est situé à 30 mètres à l'est et à 30 mètres au nord de l'origine. Le bateau entreprend son approche à 30 mètres à l'ouest et à 60 mètres au nord de l'origine.

- Si Linda lâche la corde lorsqu'elle atteint le point A, vers quel endroit se dirige-t-elle par rapport au quai? Décris sa trajectoire à l'aide d'une équation.
(Indice : Elle parcourra une ligne droite.)
- Si Linda lâche la corde lorsqu'elle atteint le point B, vers quel endroit se dirige-t-elle par rapport au quai?
- Si Linda attend d'atteindre le point O, jusqu'à quel point passera-t-elle près du quai?
- À quel endroit (point) Linda doit-elle lâcher la corde pour se diriger droit vers le quai?
- Quelles suppositions as-tu faites?
- Afin de rendre cette situation plus réaliste, de quels autres renseignements as-tu besoin?

Tout au long de cette activité, assure-toi d'expliquer ton raisonnement et utilise des schémas pour appuyer tes réponses.