Equations du second degré en lycée professionnel

Une idée d’AER

- Deux méthodes de résolutions :
  - Résolution algébrique
  - Résolution graphique

- Quelle est la raison d’être de la résolution algébrique en lycée pro ?

Une idée d'AER

M. Pillot, cascadeur professionnel, tente un nouveau défi : un saut à moto au dessus d'un alignement de voitures.

Il s'élance d'un tremplin de **3 m** de haut incliné à **26°** environ, à une vitesse de **72 km/h**.

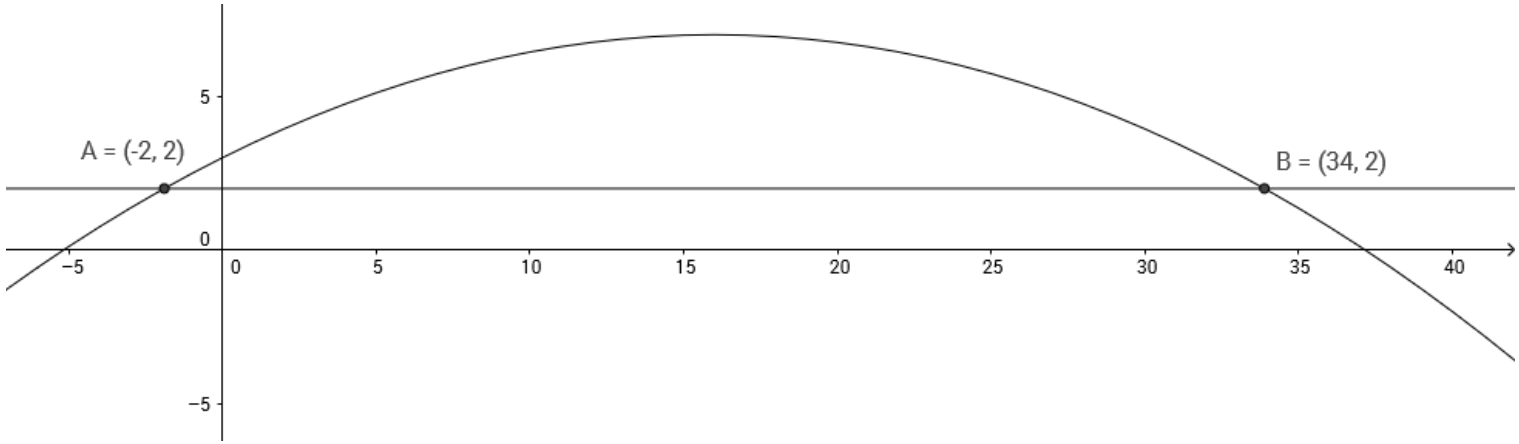
L'équation de sa trajectoire, dans le repère indiqué, est : $y = \frac{-x^2}{64} + 0{,}5\,x + 3$

À quelle distance du point **O**, doit-on placer le tremplin de réception de **2 m** de haut ?

Extrait d'un document trouvé sur internet

Une idée d’AER

Après débat, on donne un fichier Géogébra paramétré de façon à arrondir les nombres à l’unité contenant déjà la courbe représentative de la trajectoire.



Une idée d’AER

Question cruciale : La position du tremplin est à 34 m par lecture graphique, …

Débat sur la fin de la formulation :

1. Est-ce bien une solution de l’equation ?
2. Pouvons-nous verifier ce résultat ?