

Cargaison de carottes

Un fermier doit amener sa production de carottes au marché de la ville, situé à 100km de là. Il dispose pour cela d'un âne, pouvant porter une charge total de 1000 carottes (soit environ 100kg). Cependant, l'âne refusera d'avancer sauf s'il reçoit une carotte tous les 100m.

- Si le fermier dispose d'une récolte de 3000 carottes, quelle portion de sa production pourra-t-il amener au marché? En combien de temps (on considèrera que l'âne marche à une vitesse de 5km/h)?
- Quelle est la plus petite récolte possible permettant au fermier d'arriver au marché avec un produit à vendre?
- Si le fermier doit prévoir un voyage du retour (donc 1000 carottes pour son âne), quelle est la plus petite récolte permettant au fermier d'arriver avec un produit à vendre?
- Lorsque la récolte devient grande, quelle proportion de la récolte le fermier pourra-t-il vendre?