

EXERCICE DU DEMENAGEMENT (À RENDRE MARDI 06/02)

Pour effectuer un déménagement dans la journée, un loueur de camions propose à Alice trois camions :

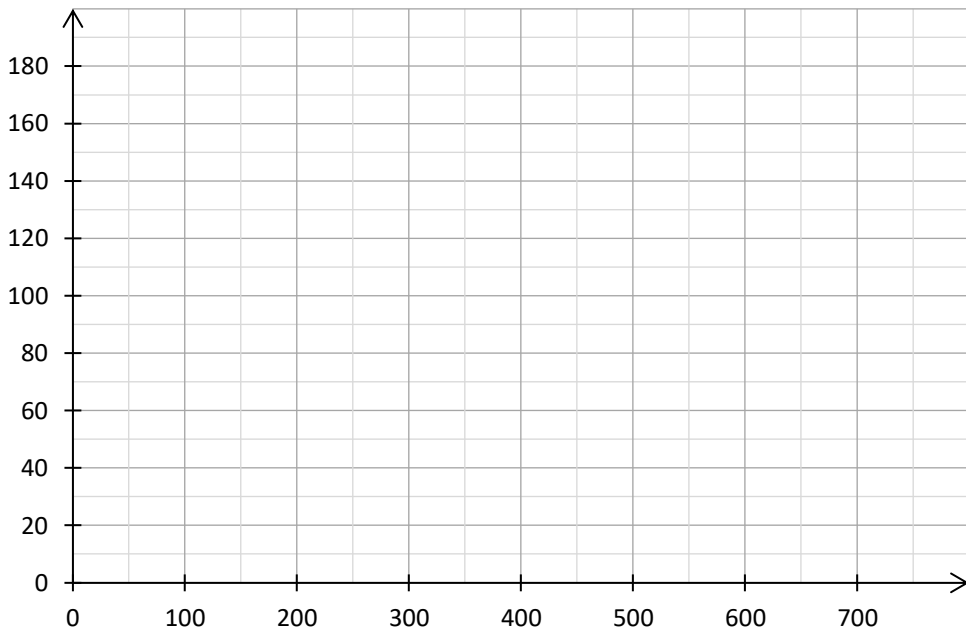
- un camion Master pour 70 € (somme fixe) et 0,1 € par kilomètre parcouru ;
- un camion Daily pour 30 € (somme fixe) et 0,25 € par kilomètre parcouru ;
- un camion Eco pour 120 € kilométrage illimité (somme fixe).

a) Si Alice effectue un trajet de 300 km, quel camion revient le moins cher ?

b) On note $m(x)$, $d(x)$ et $e(x)$ le prix en euros pour x kilomètres parcourus avec un Master, un Daily et un Eco.

Exprimer $m(x)$, $d(x)$ et $e(x)$ en fonction de x .

c) Dessiner avec soin les courbes \mathcal{C}_m , \mathcal{C}_d et \mathcal{C}_e (ne pas oublier d'indiquer les légendes des axes et les noms des courbes).



d) Dédire du graphique quel camion revient le moins cher suivant le nombre de kilomètres parcourus.

e) Résoudre l'équation $m(x) = d(x)$, puis résoudre l'équation $m(x) = e(x)$.
En déduire une réponse plus précise à la question précédente.