



Exercice n° 1

Deux localités  $A$  et  $B$  sont distantes de  $60\text{ km}$ . La voiture  $I$  roule de  $A$  vers  $B$  avec une vitesse constante de  $80\text{ km/h}$ . Au même moment la voiture  $II$ , partant d'une localité  $C$ , située entre  $A$  et  $B$ , à  $20\text{ km}$  de  $A$ , se dirige également vers  $B$  avec une vitesse constante de  $50\text{ km/h}$ .

Détermine graphiquement, puis par le calcul, le moment et l'endroit où la voiture  $I$  rattrape la voiture  $II$ .

Exercice n° 2

Une voiture  $III$  roule de  $B$  vers  $A$  avec une vitesse constante de  $40\text{ km/h}$ . Elle part au même moment que les deux autres voitures  $I$  et  $II$ .

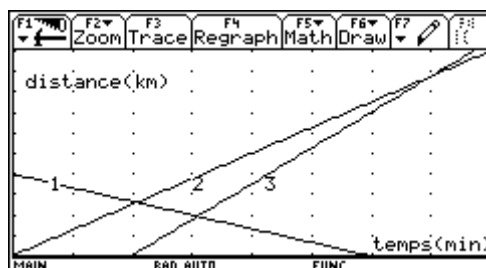
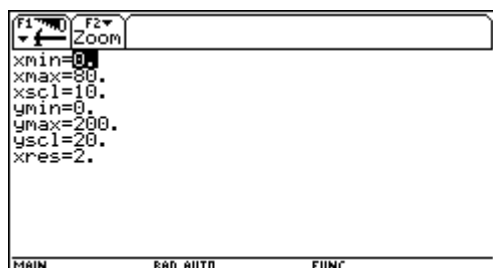
Détermine graphiquement, puis par le calcul, le moment et l'endroit où les trois voitures se croisent.

Exercice n° 3

Une 4<sup>e</sup> voiture  $IV$  roule de  $A$  vers  $B$  avec une vitesse constante de  $90\text{ km/h}$ , mais elle part  $6\text{ min}$ . plus tard que les trois autres.

Détermine graphiquement, puis par le calcul, le moment et l'endroit où les quatre voitures se croisent.

Exercice n° 4:



La figure précédente décrit les déplacements, en fonction du temps, de trois voitures.

Indique pour chacune d'elles

- l'instant de départ,
- la position de départ,
- la vitesse.

Peux-tu alors reconstituer la figure précédente et calculer le moment et la position où les voitures se croisent ?