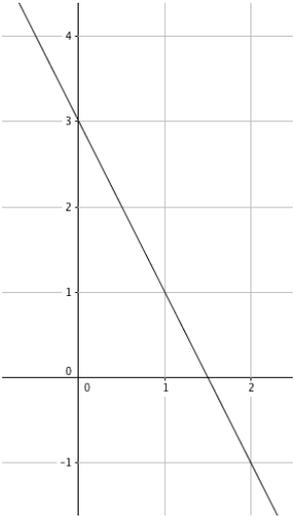


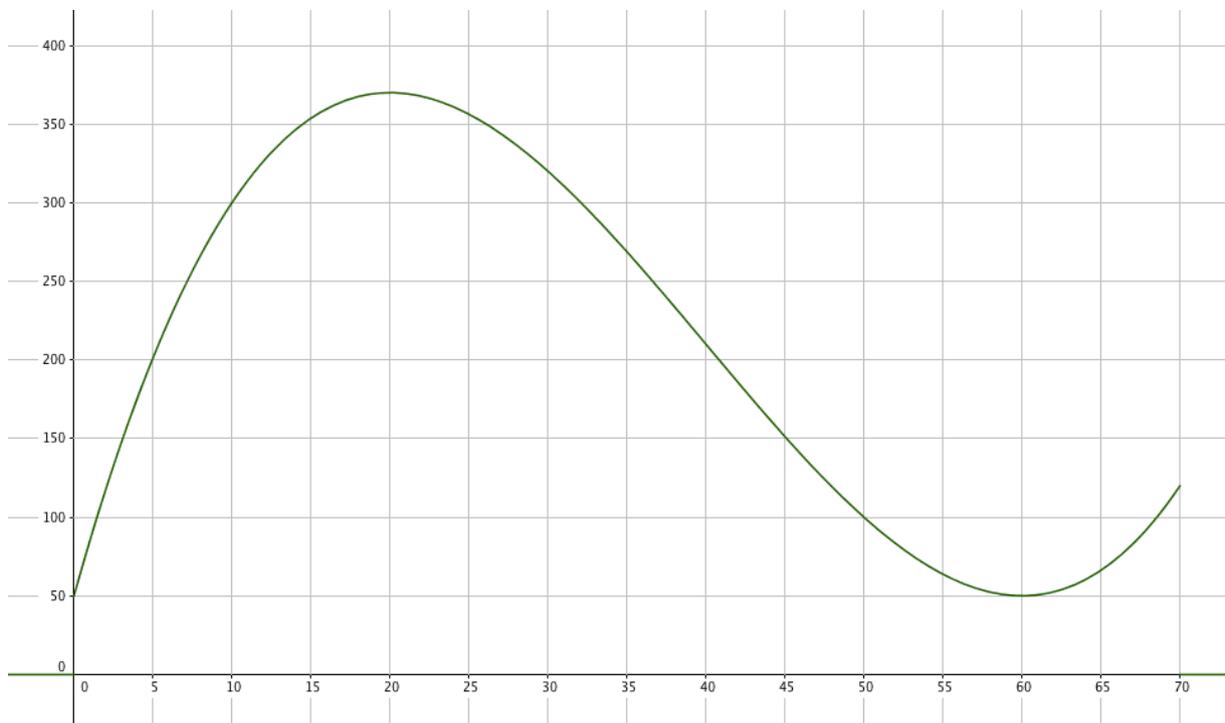


9)	La droite D ci-dessous est la représentation graphique d'une fonction affine f . Compléter par lecture graphique.	L'équation réduite de D est :
10)		Le tableau de signe de f est :



Exercice 3 : (5 points)

On modélise l'évolution de l'altitude d'un drone pour un vol de 70 minutes par une fonction f (exprimée en mètres) en fonction du temps (exprimé en minutes). Cette fonction est définie sur l'intervalle $[0 ; 70]$ et sa courbe représentative est fournie ci-dessous.



1. Déterminer graphiquement au bout de combien de minutes le seuil de 300 mètres est franchi.
2. Sur la période étudiée, combien de minutes ce seuil est-il dépassé ?
3. On admet que la fonction f est définie sur l'intervalle $[0 ; 70]$ par
$$f(x) = 0,01x^3 - 1,2x^2 + 36x + 50$$
 - a) Calculer $f'(x)$ pour x appartenant à l'intervalle $[0 ; 70]$.
 - b) Vérifier que $f'(x) = 0,03(x - 20)(x - 60)$ et établir le tableau de variations de la fonction f sur l'intervalle $[0 ; 70]$.
 - c) Quelle est l'altitude maximale, au mètre près, atteinte sur la période étudiée ?

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

Exercice 4 : (5 points)

Dans une ville de 15 000 foyers, 10 500 foyers pratiquent le tri sélectif. Parmi les foyers pratiquant le tri sélectif, 30% consomment des produits bio. Parmi les foyers ne pratiquant pas le tri sélectif, 450 consomment des produits bio.

On choisit au hasard un foyer dans cette ville.

On note T l'événement : « Le foyer pratique le tri sélectif ».

On note B l'événement : « Le foyer consomme des produits bio ».

1. Recopier et compléter le tableau suivant à partir des valeurs fournies précédemment.

	T	\bar{T}	total
B			
\bar{B}			
total			15 000

2. Montrer que la probabilité de l'événement B est égale à 0,24.
3. Calculer la probabilité qu'un foyer pratique le tri sélectif sachant qu'il consomme bio.
4. Calculer $P_T(\bar{B})$ et interpréter ce résultat.