

1^e Exercices résolutions graphiques

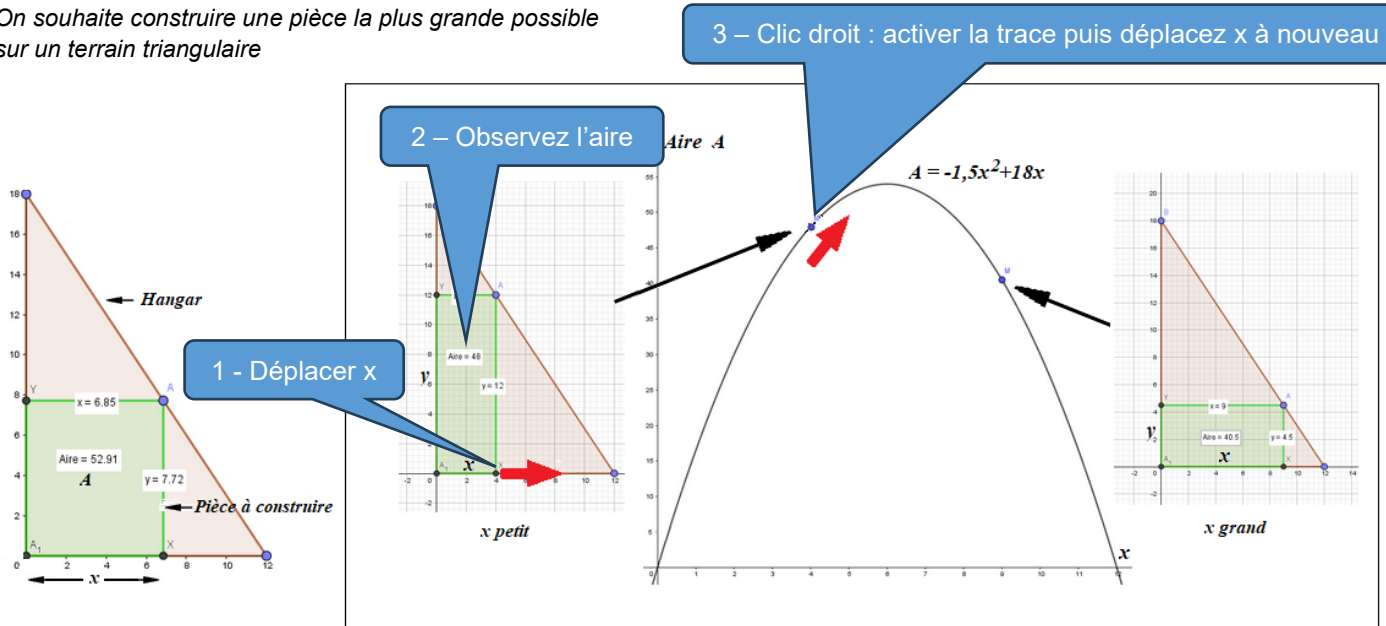
Pour l'ensemble des exercices, utiliser Numworks pour répondre aux problèmes posés :

Exercice 1

Ouvrir le fichier geogebra : <https://www.geogebra.org/classic/mmdvkrky>

Mettre en paysage et agrandir la figure centrale.

On souhaite construire une pièce la plus grande possible sur un terrain triangulaire



1) Quelle position de x donnera selon vous l'aire la plus grande ?

.....

2) Résoudre $A(x) = 30$

a) Qu'est-ce que cette question permet de rechercher ?

.....

b) Réponse à la question (très exactement : Utiliser Numworks)

.....

3) Rechercher la valeur de x qui donnera l'aire maximum (très exactement : Utiliser Numworks)

.....

4) Quelle est alors cette aire maximum ?

.....

.....

5) Faire une phrase pour présenter les résultats que vous venez de trouver :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

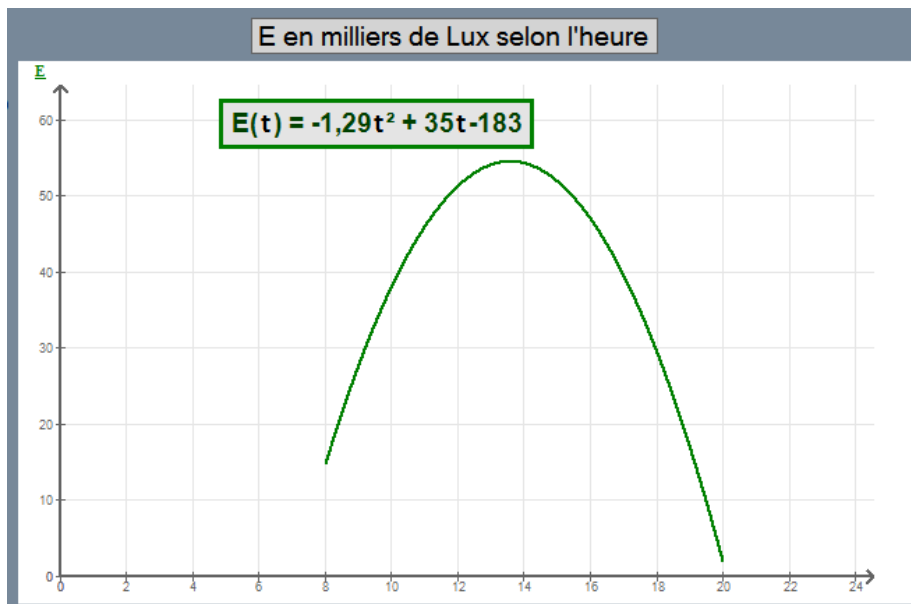
.....

Exercice 3

L'éclairement d'un jardin

La courbe ci-contre donne l'éclairement lumineux enregistré sur une journée dans un village du centre de la France.

*E en milliers de Lux
t en heures*



1) Résoudre $E(x) = 30$

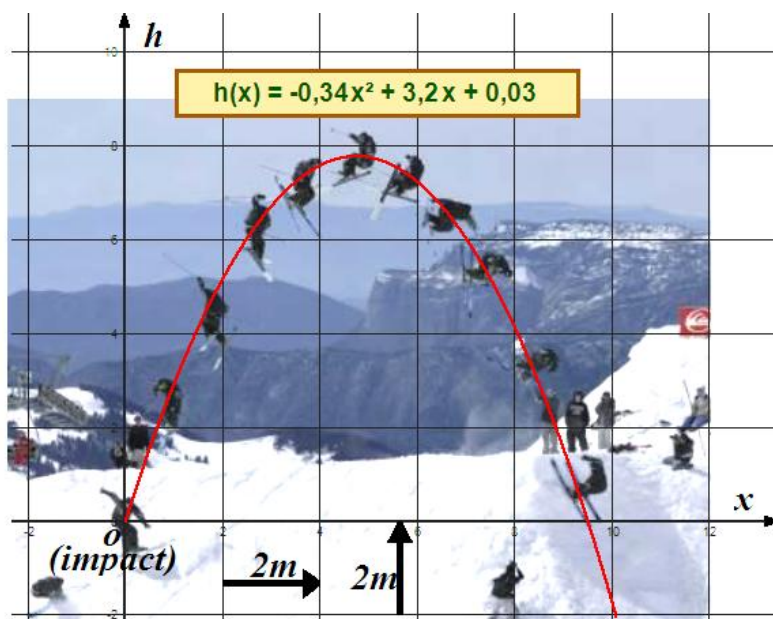
2) Calculer en h-min-s les réponses trouvées ci-dessus

Exercice 4

On souhaite utiliser le montage photo ci-contre pour déterminer différentes mesures sur la trajectoire du skieur.

Un logiciel a permis de trouver la fonction qui modélise la trajectoire du skieur.

x : distance horizontale : skieur-impact.
 h : hauteur du skieur par rapport à l'impact.

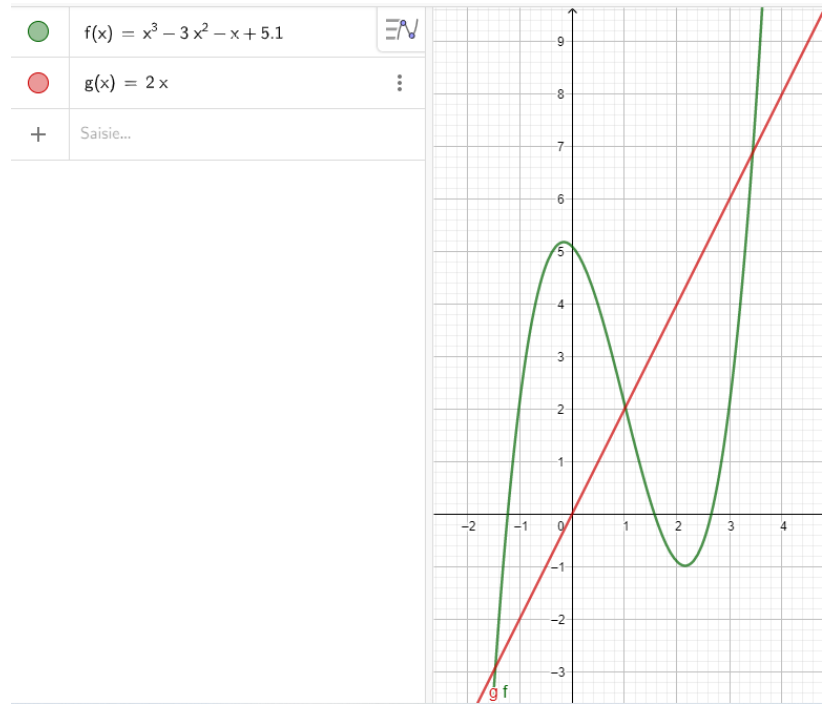


1) Résoudre $h(x) = 6$

2) Que signifie le résultat de la question précédente ?

Exercice 5

On étudie les fonctions f et g ci-contre sur l'intervalle $[-1,5 ; 3,5]$



1) Résoudre $f(x) = 2$

.....
.....

2) Résoudre $f(x) = g(x)$

.....
.....

3) Résoudre $f(x) \geq g(x)$

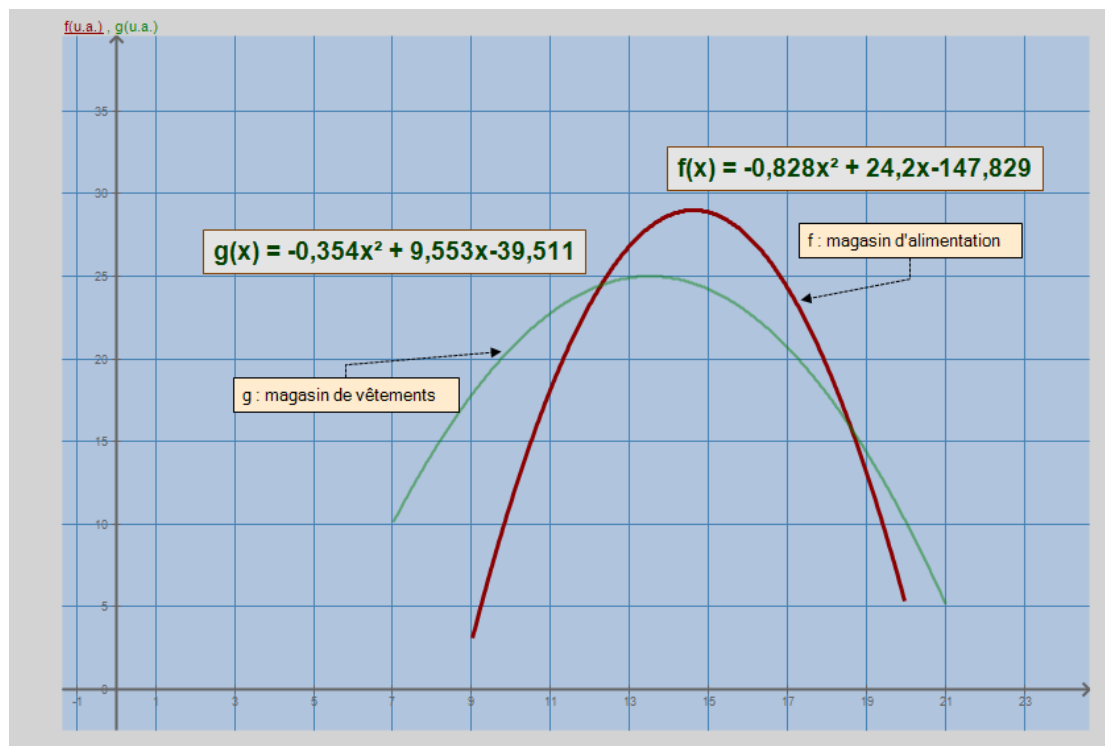
.....
.....

4) Résoudre $f(x) > g(x)$

.....
.....

Exercice 6

Les graphes ci-dessous représentent la fréquentation de deux magasins situés dans une même galerie marchande.



1) Quels sont les horaires d'ouverture de chacun des magasins ?

Magasin d'alimentation :

Magasin de vêtements :

2) Donner ci-dessous les intervalles de définition de chacune des fonctions f et g

.....

3) A quelles heures y a-t-il autant de monde dans le magasin de vêtements que dans celui d'alimentation ?

.....

3) Résoudre $f(x) = g(x)$

.....

3) Sur quel créneau horaire y a-t-il plus de monde dans le magasin d'alimentation que dans celui de vêtements ?

.....

4) Résoudre $f(x) > g(x)$

.....

.....

5) Mr Lenormand est chargé d'effectuer des sondages sur les clients des deux magasins, à quel moment peut-il venir pour obtenir le plus de réponses possible ?

.....

.....