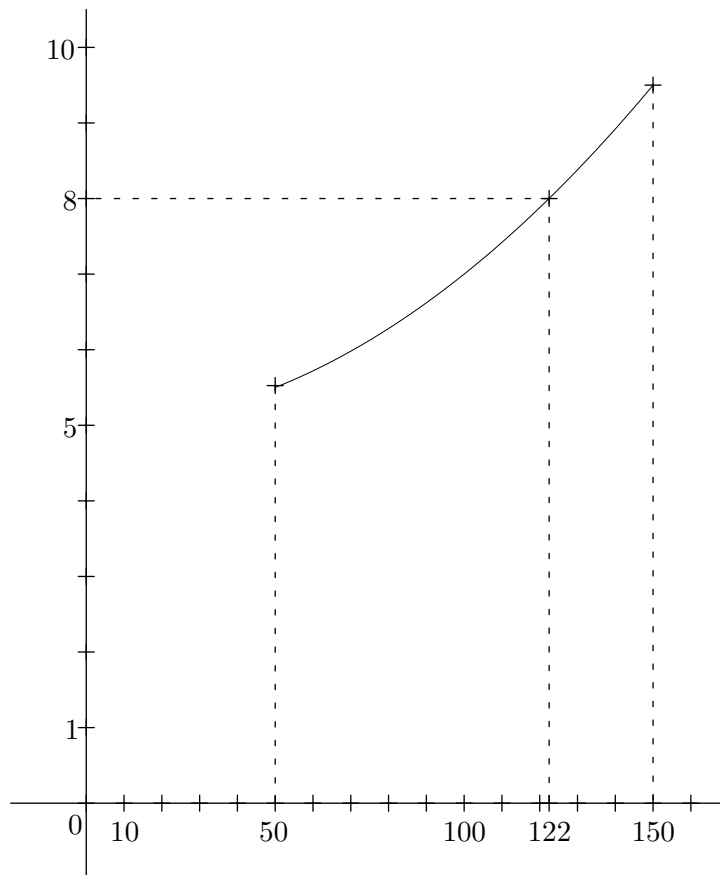


Résolution graphique d'Équations

Exercice 1

1. La courbe représentative de la fonction c de la variable v est la suivante :

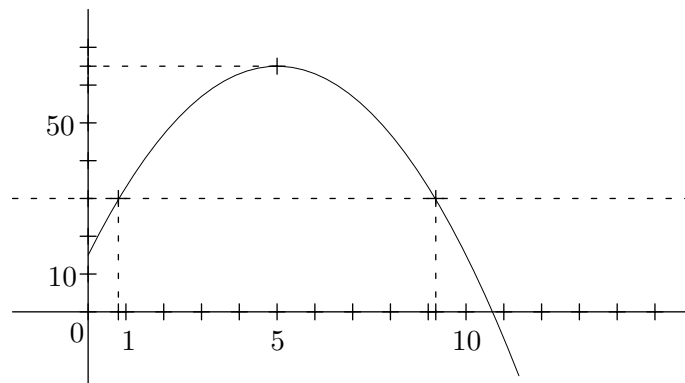


2. Pour que la consommation d'essence du véhicule reste inférieure à 8 litres par 100 kilomètres la vitesse doit rester inférieure à 122km/h.
3. La vitesse exacte s'obtient en résolvant l'équation suivante :

$$\begin{aligned}5 + \frac{v^2}{5000} &= 8 \\ \frac{v^2}{5000} &= 3 \\ v^2 &= 15000 \\ v &= \pm\sqrt{15000}\end{aligned}$$

Exercice 2

1. La courbe représentative de la fonction h de la variable t est la suivante :



2. La hauteur maximale atteinte par le boulet de canon est 65m et le temps mis par le boulet pour parvenir jusqu'au sol est 10,7s.
3. Le boulet de canon se déplace à une hauteur supérieure à 30m entre les temps $t=0,8$ et $t=9,1$ soit pendant une durée de 8,3s.

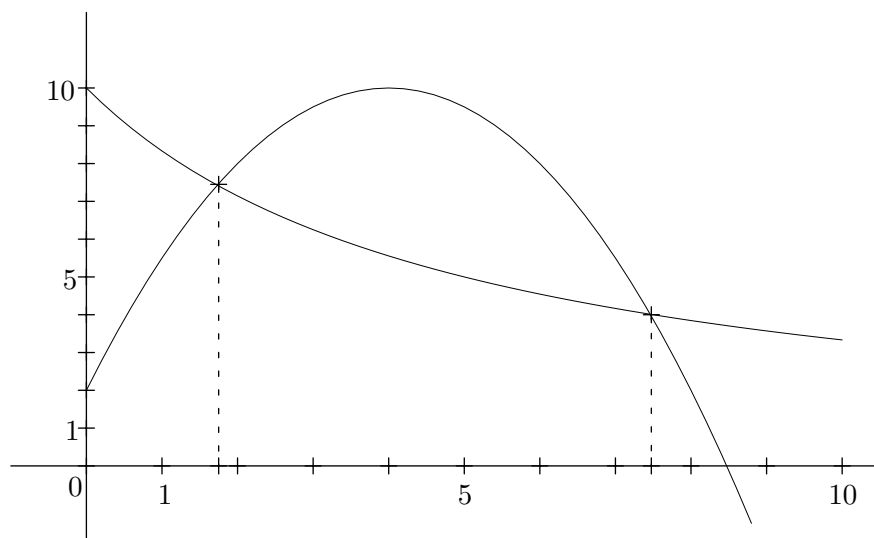
Exercice 3

On considère les fonctions suivantes :

$$f : x \mapsto 2 + 4x - \frac{x^2}{2}$$

$$g : x \mapsto \frac{50}{x+5}$$

Et on trace leurs courbes représentatives :



Les points d'intersection donnent les deux solutions de l'équation sur l'intervalle $[0 ; 10]$ soient $x \simeq 1,7$ et $x \simeq 7,5$.