

## exercice 1

Dressez le tableau de variations de chacune des fonctions trinômes du second degré  $f$  définies ci-dessous.

1.  $f(x) = -3x^2 - x - 3$ .
2.  $f(x) = 8x^2 - 5x - 5$ .
3.  $f(x) = -7x^2 + 5x - 4$ .

## Exercice 2

1. Donner le tableau de signe des fonctions suivantes :

i.)  $f(x) = 2x^2 + x - 3$

ii.)  $f(x) = -3x^2 + x + 2$

iii.)  $f(x) = -x^2 - x - x$

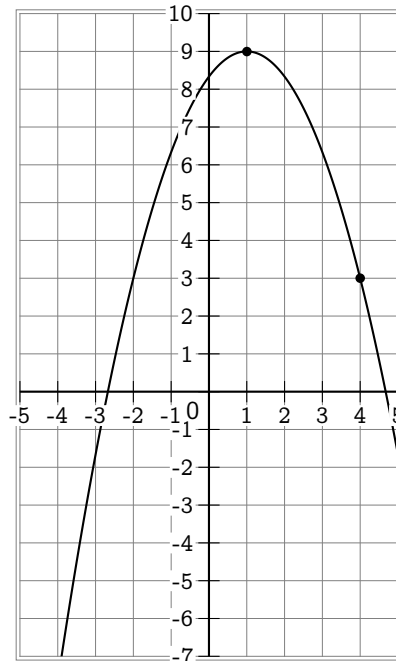
2. Résoudre les inéquations :

i.)  $(x - 3)(-2x^2 + 5x - 3) > 0$

ii.)  $\frac{x^2 + 3x + 1}{1 - 2x} \leq 0$

## Exercice 3

On donne deux fonction  $f$  et  $g$  polynômiales de degré deux, dont on connaît les représentations graphiques :



1. En sachant que la fonction  $f$  définie par  $f(x) = ax^2 + bx + c$ , est représentée par la courbe ci-dessus déterminer :

- i.) le signe de  $a$
- ii.) les coordonnées du sommet ;
- iii.) le signe du discriminant  $\Delta$

2. On propose comme expression  $f(x) = -\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{3}x + \frac{25}{3}$  ou  $f(x) = -2x^2 + 4x + 7$ .  
Laquelle convient ?

3. Après avoir choisi, déterminer par le calcul les abscisses des points d'intersection de la courbe avec l'axe des abscisses