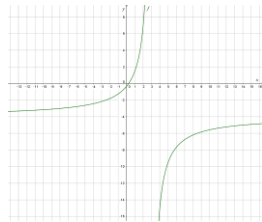


**Exercice 1 :**

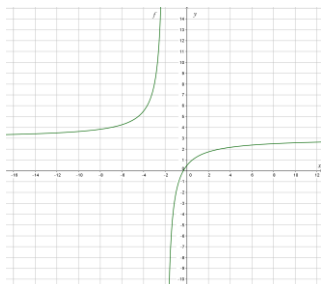
on donne la représentation graphique suivante, d'une fonction  $f$  :



1. Donne l'ensemble de définition de  $f$
2. Donne l'ensemble image de  $f$
3. Donne les équations des asymptotes
4. Donne les coordonnées du centre de symétrie
5. Donne les quatre limites de la fonction
6. Construis le tableau des variations
7. Donne les coordonnées des points d'intersection avec les axes du repère
8. Construis le tableau de signes

**Exercice 2 :**

Mêmes questions avec la représentation suivante :



**Exercice de révision générale, sans calculatrice :** TRAVAIL RAMASSE ET NOTE, ACCES AUX COURS AUTORISE.

On donne la fonction suivante :

$$f(x) = -3 - \frac{2}{x-5}$$

1. Donne l'ensemble de définition et l'ensemble image de l'hyperbole
2. Donne les équations des asymptotes
3. Donne les coordonnées du centre de symétrie
4. Calcule les coordonnées des points d'intersection avec les axes du repère.
5. Exprime  $f(x)$  sous la forme  $\frac{ax+b}{cx+d}$
6. Construis le tableau de signes
7. Représente graphiquement les asymptotes et  $f$ , tu choisiras un repère allant de  $-5$  à  $12$  sur l'axe des abscisses et de  $-10$  à  $3$  sur l'axe des ordonnées.
8. Construis le tableau des variations
9. Donne les quatre limites

On donne à présent les trois droites suivantes :

$$a : x + 2y = -1 \quad ; \quad b : -x + 2y = -8 \quad ; \quad c : -2x + y = -9$$

10. Etudie l'intersection de l'hyperbole avec la droite  $a$ .
11. Etudie l'intersection de l'hyperbole avec la droite  $b$ .
12. Etudie l'intersection de l'hyperbole avec la droite  $c$ .
13. Trace  $a, b, c$  sur ta représentation graphique précédente.