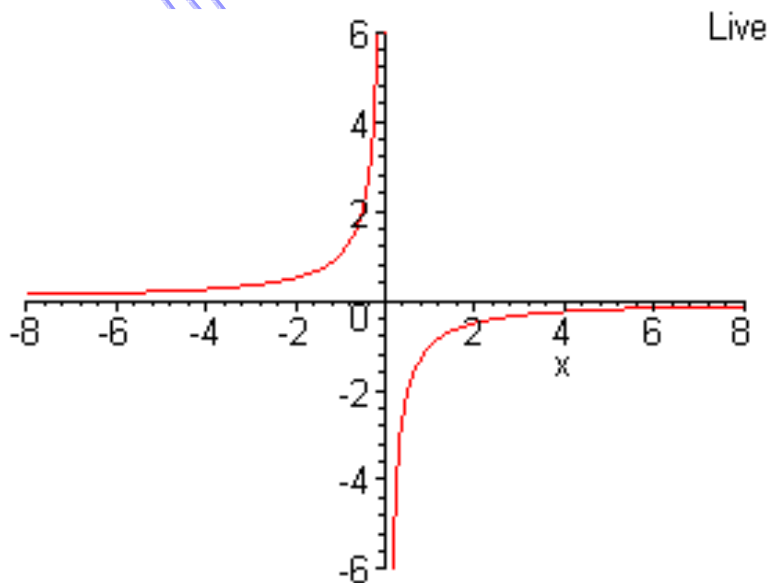


**EXERCICE N° 1** (10 points)

1. Soit  $g(x) = \frac{2x+1}{x+1}$

- Déterminer le domaine de définition de  $g$
- Soit  $H_g$  La courbe représentative de  $g$  déterminer le centre  $I$  de  $H_g$  et ses asymptotes
- Vérifier que  $g(x) = \frac{-1}{x+1} + 2$

Dans le graphique ci-dessous  $H_f$  est la courbe représentative de l'hyperbole d'équation  $y = \frac{-1}{x}$



- Déduire la courbe représentative de  $g(x)$  justifier, tracer
  - Que peut on dire de  $g(x)$  quand  $x$  tend vers  $+\infty$  ?
- Tracer la droite  $\Delta$  d'équation  $y = \frac{-1}{2}x + 2$
  - Déterminer graphiquement les abscisses des points d'intersection de  $H_g$  avec  $\Delta$
  - Vérifier le résultat par le calcul

6. Résoudre graphiquement l'inéquation

$$\frac{2x+1}{x+1} \leq \frac{-1}{2}x + 2$$

**EXERCICE N° 2** :(5 points)

Soit le triangle ABC, AB=24, BC=31 et AC=11

1. Déterminer l'angle en A
2. Soit  $A = \frac{2\pi}{3}$ , déterminer l'angle B
3. Déterminer l'aire de ce triangle

**EXERCICE N° 3** (5 points)

(O, I, J) un repère cartésien du plan

A (-10,12) , B(-11,13)

1. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB)

Soit  $\Delta$  la droite d'équation :  $2x + m y + c = 0$

2. Pour quelles valeurs de m et de c (AB) et  $\Delta$  sont-elles parallèles ?
3. Déterminer l'équation cartésienne de la médiatrice de [AB]