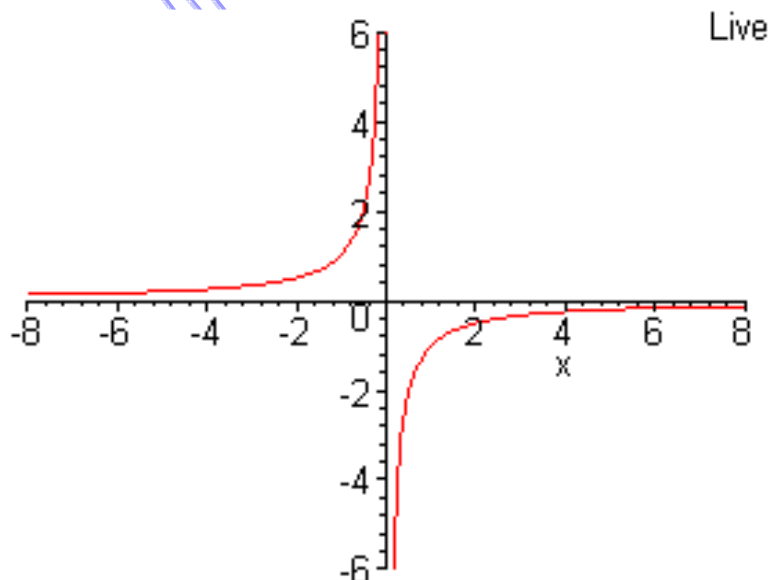


EXERCICE N° 1 (10 points)

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 Δ d'équation $y = \frac{-1}{2}x + 2$
 - Déterminer graphiquement les abscisses des points d'intersection de H_g avec Δ
 - 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 Δ la droite d'équation : $2x + my + c = 0$

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