

Exercice n°1 (10pt) : (pas de figure)

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j})

1. Soit Γ : ensemble des points $M(x, y)$ tel que $x^2 + y^2 - 10x + 8y + 16 = 0$

a) Montrer que Γ est un cercle dont on déterminera le centre : I et le rayon : R

.....
.....
.....

2. Soit D la droite d'équation : $3x - 4y - 5 = 0$.

a) Calculer la distance du point I à la droite D

.....
.....

b) Que peut on dire de D et Γ ?

.....
.....
.....

c) Déterminer les équations des tangentes à Γ et perpendiculaire à D

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice n°2 (10pts):

Soit $f(x) = \frac{-3}{x+1}$

1. a) Déterminer Df =

b) Étudier les variations de f sur $[-1, +\infty[$

.....

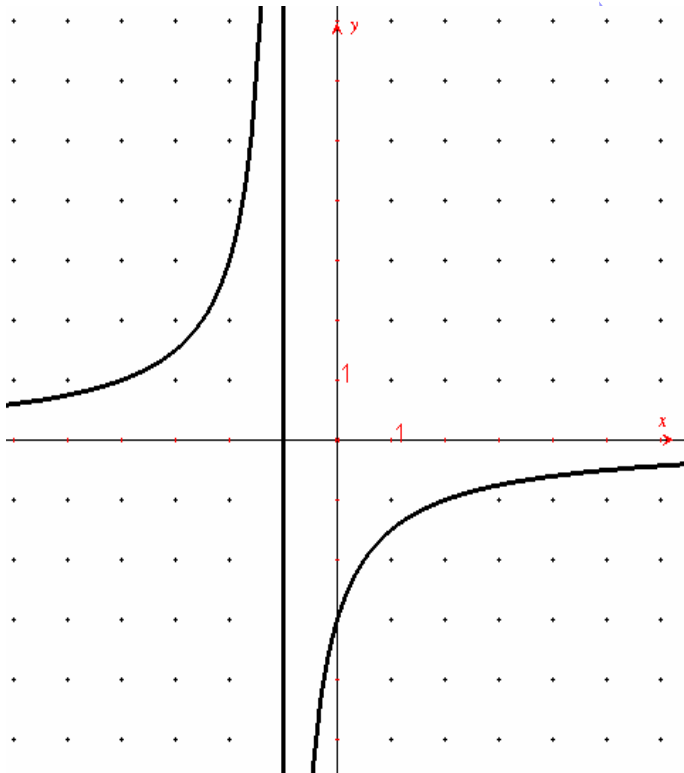
c) Que peut on dire de f(x) quand x tend vers $-\infty$?

d) Que peut on dire de f(x) quand x tend vers -1 et x inférieure à -1

.....

2. Compléter le tableau de variation suivant :

x	$-\infty$	$+\infty$
f(x)		



3. Dans le graphique ci-joint on a la représentation graphique de f

a) Tracer $g(x) = -2x+3$

b) Résoudre **par le calcul** $f(x) = g(x)$

.....

c) Résoudre **par le graphique** $f(x) < g(x)$

.....

4. Soit $H(x) = \frac{2x-1}{x+1}$

a) Vérifier que $H(x) = 2 + \frac{-3}{x+1}$

b) Préciser le Centre I (,) et les asymptotes :

c) Dédire la courbe représentative de $h(x) = \frac{2x-1}{x+1}$.Expliquer

.....

