

Il serait fort judicieux de lire la feuille collée sur la couverture de mon cahier.... !!!

## Constructions de courbes de fonctions :

Le but de l'exercice est de construire la courbe des fonctions  $f$  et  $g$  définies par :

$$f: x \longmapsto f(x) = \frac{-4x - 3}{x^2 + 1} \quad \text{et} \quad g: x \longmapsto g(x) = \frac{4x^2}{x^2 + 1}$$

1. **a.** Recopie et complète\* le tableau de valeurs suivant :

|        |    |    |    |    |    |      |   |     |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|----|----|----|----|----|------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| $x$    | -8 | -6 | -4 | -2 | -1 | -0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| $f(x)$ |    |    |    |    |    |      |   |     |   |   |   |   |   |   |   |

**b.** Dans un repère orthonormal d'unité 1 cm (ou 1 carreau), représente graphiquement la fonction  $f$  pour  $x$  compris entre -8 et 8.

2. **a.** Recopie et complète\* le tableau de valeurs suivant :

|        |    |    |    |    |    |      |   |     |   |   |   |   |   |
|--------|----|----|----|----|----|------|---|-----|---|---|---|---|---|
| $x$    | -7 | -5 | -3 | -2 | -1 | -0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| $g(x)$ |    |    |    |    |    |      |   |     |   |   |   |   |   |

**b.** Représenter la fonction  $g$  dans un repère orthogonal pour  $-7 \leq x \leq 7$ .

*L'origine du repère sera placée en bas et à gauche de la feuille*

*On prendra : - en abscisses : 0,5 cm (ou carreau) pour 1 unité,*

*- en ordonnées : 1 cm (ou carreau) pour 1 unité.*

**A rendre avant le mercredi 21 octobre 2009**

\* On écrira quatre calculs par tableau sur le cahier, en rédigeant correctement ces calculs, mais on pourra donner des valeurs arrondies dans le tableau.