

NOM :

Prénom :

Exercice 1

1. La courbe représentant la fonction f est donnée en annexe 1.
 - a. Quel est l'ensemble de définition de la fonction f ?
 - b. Dresser le tableau de variation de la fonction f .
 - c. Résoudre graphiquement :
 - l'équation $f(x) = 4$
 - l'inéquation $f(x) < 0$
 - l'inéquation $f(x) \geq 2$
2. Les courbes représentant la fonction f et la fonction g sont données en annexe 2.
Résoudre graphiquement :
 - l'équation $f(x) = g(x)$
 - l'inéquation $f(x) > g(x)$

Exercice 2

1. Résoudre dans les équations suivantes :

a. $4x = 0$

b. $\frac{x-2}{5} - \frac{2x+3}{4} = 1$

c. $\frac{5x+1}{x-4} = 3$
2. Soit $A(x) = (3x - 2)^2 - 36$
Factoriser $A(x)$ puis résoudre l'équation $A(x) = 0$.

Exercice 3

Résoudre dans les inéquations suivantes :

- a. $4(3x + 1) > 2(7x + 3) + 1$
- b. $(2x + 5)^2 < 4x(x - 1)$

Exercice 4Soit $A(x) = (-3x + 4)(2x - 5)(x + 8)$.

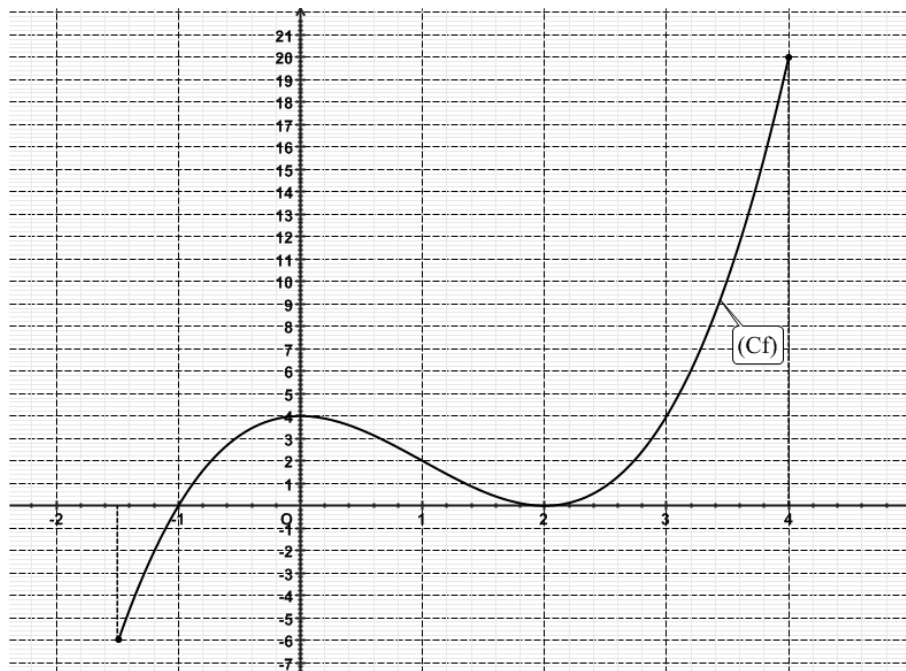
1. Compléter le tableau suivant :

x	$-\infty$	$+\infty$
signe de $-3x + 4$		
signe de $2x - 5$		
signe de $x + 8$		
signe de $A(x)$		

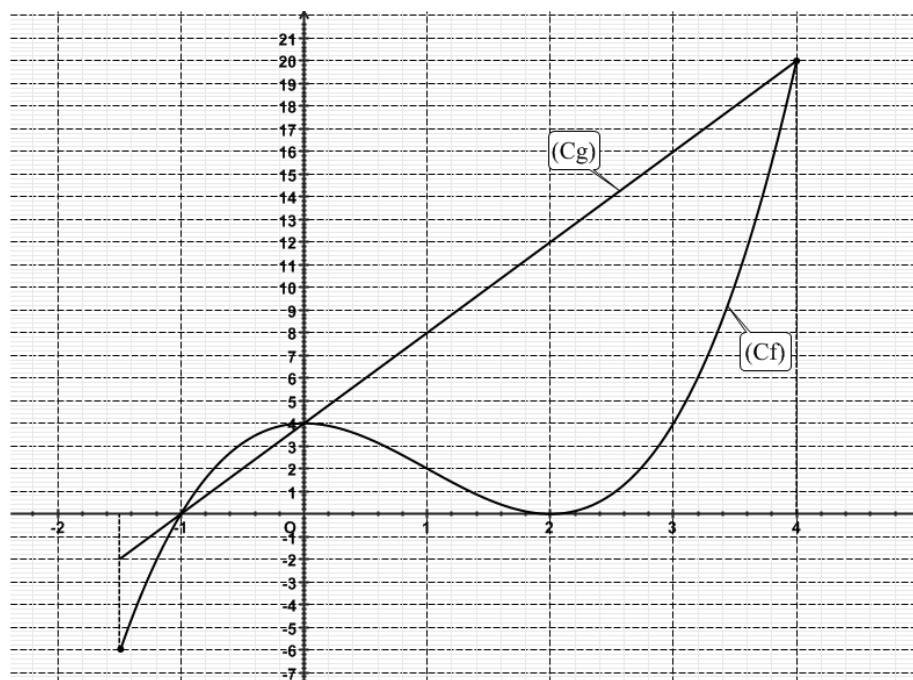
2. Utiliser ce tableau pour résoudre dans l'inéquation $A(x) \geq 0$.

Exercice 5Déterminer x pour que le carré et le triangle équilatéral aient le même périmètre (annexe3).

Annexe 1



Annexe 2



Annexe 3

