

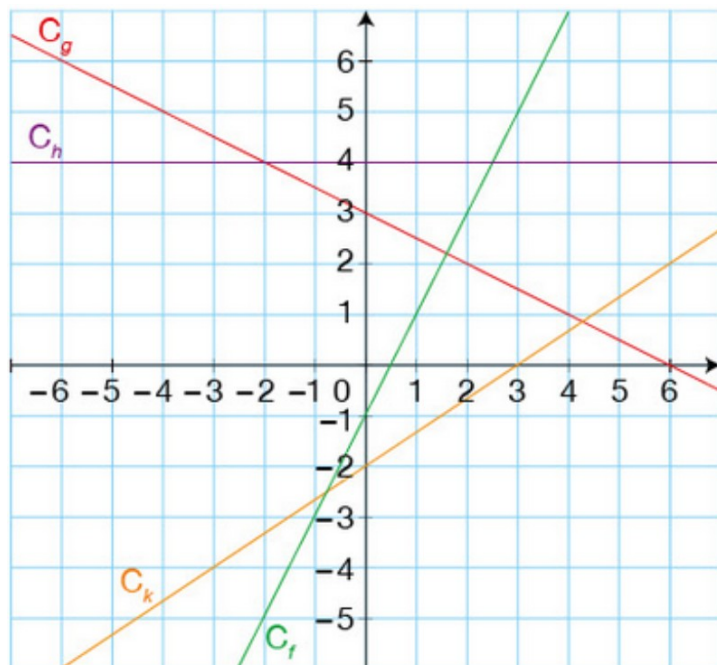
Nom :
Prénom :

DEVOIR DE MATHÉMATIQUES
durée : 30 minutes
Les calculatrices sont autorisées.

STS1
Sur 18

Exercice 1 : (4 points)

Déterminer graphiquement les expressions des fonctions affines f , g , h et k associées aux droites ci-dessous.



$f(x) = \dots\dots\dots$

$g(x) = \dots\dots\dots$

$h(x) = \dots\dots\dots$

$k(x) = \dots\dots\dots$

Exercice 2 : (6 points)

1. Résoudre l'équation suivante : $-x^2 + 3x + 4 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Sachant que les racines de la fonction $f(x) = 2x^2 + 5x - 3$ sont -3 et $0,5$, dresser le tableau de signes de f et résoudre l'inéquation $f(x) \geq 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 : (8 points)

1. Résoudre les équation et inéquation suivantes :

a. $(2e^x - 3)(e^{2x} - 8) = 0$:

[illegible]

b. $e^{3x-1} \geq 1$

2. Après avoir identifié le domaine de définition, résoudre les équation et inéquation suivantes :

a. $\ln (3-x) + \ln (2x+1) = \ln (4)$

[illegible]

b. $\ln (5 - 2x) < 1$:

[illegible]