

Nom / Prénom : _____

Ch / Mo	Rai	Cal	Rep / Com
<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4

Exercice 1 :

Représenter

Soient A , B et C trois points dont on donne les coordonnées dans un repère ortho-normé : $A(2 ; 3)$, $B(7 ; 5)$ et $C(-1 ; -2)$.

1. Proposer des coordonnées d'un quatrième point pour former un parallélogramme. (réponse à justifier).
2. Est-il possible de former un losange à partir des points A , B et C ?

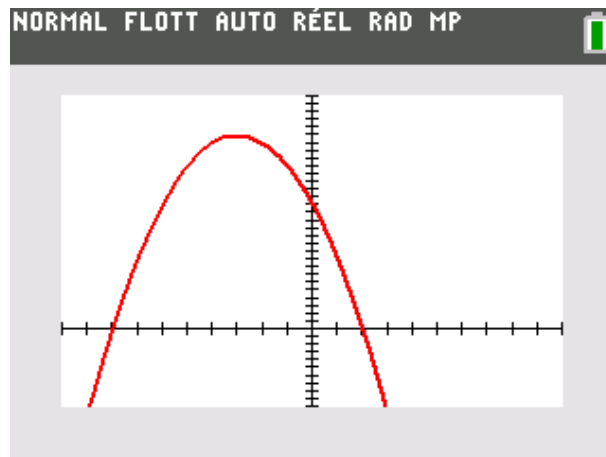
Exercice 2 :

Représenter

1. Soit \mathcal{C}_f la courbe représentative d'une fonction f .

Résoudre graphiquement (à la précision donnée par le graphique) l'inéquation $f(x) \geq 0$.

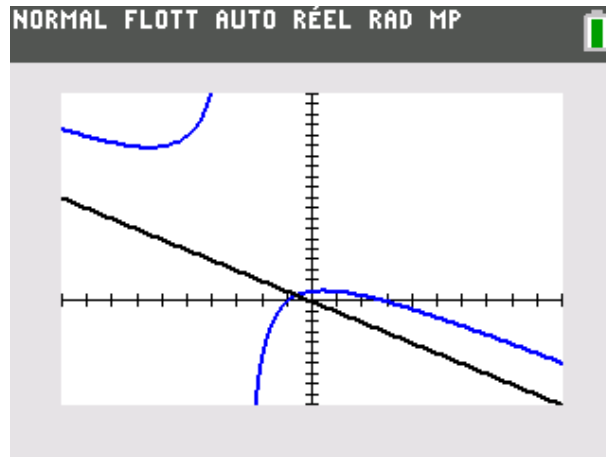
On donne un graphique où \mathcal{C}_f est représentée ; une graduation sur l'axe des abscisses représente une unité.



2. Soit \mathcal{C}_g la courbe représentative de la fonction $g(x) = \frac{(3-x)(x+1)}{x+3}$ et \mathcal{C}_h la courbe représentative de la fonction $h(x) = -x$.

Résoudre graphiquement (à la précision donnée par le graphique) l'inéquation $g(x) \leq h(x)$.

On donne un graphique où \mathcal{C}_g et \mathcal{C}_h sont représentées; une graduation sur l'axe des abscisses représente une unité.



Exercice 3 :

Calculer

Résoudre les inéquations suivantes :

- $(2-x)(8+3x) \geq 0$
- $\frac{(3-x)(x+1)}{x+3} \leq -x$

Exercice 4 :

Calculer

- Démontrer que les vecteurs $\vec{u}(1 - \sqrt{2}; \sqrt{2} + 1)$ et $\vec{v}(\sqrt{2} - 2; 2 + \sqrt{2})$ sont colinéaires.
- Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) avec $A(-1; 3)$ et $B(3; -5)$.

Rédiger l'un des trois exercices ci-dessous

★ Parcours Piano ★

1. Soit f une fonction définie sur $[-2 ; 5]$; si $f(1) = 3$ et $f(2) = 5$, peut-on affirmer que la fonction f est croissante sur l'intervalle $[1 ; 2]$?
 2. Soit g une fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 + 1$ Peut-on affirmer que 0 est le minimum de f ?
 3. La fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$ est-elle croissante sur \mathbb{R} ?
-

★ Parcours Moderato ★

Démontrer que la fonction $f(x) = -5x + 3$ est décroissante sur \mathbb{R} .

★ Parcours Allegro ★

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -x^2 - 4x + 3$; démontrer que f admet un maximum.

Nom / Prénom : _____

Ch / Mo	Rai	Cal	Rep / Com
<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4

Exercice 1 :

Représenter

Soient A , B et C trois points dont on donne les coordonnées dans un repère ortho-normé : $A(-2 ; -3)$, $B(-7 ; -5)$ et $C(1 ; 2)$.

1. Proposer des coordonnées d'un quatrième point pour former un parallélogramme. (réponse à justifier).
2. Est-il possible de former un losange à partir des points A , B et C ?

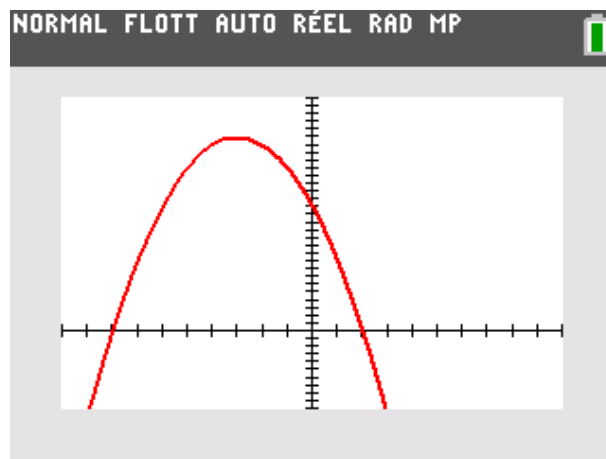
Exercice 2 :

Représenter

1. Soit \mathcal{C}_f la courbe représentative d'une fonction f .

Résoudre graphiquement (à la précision donnée par le graphique) l'inéquation $f(x) \leq 0$.

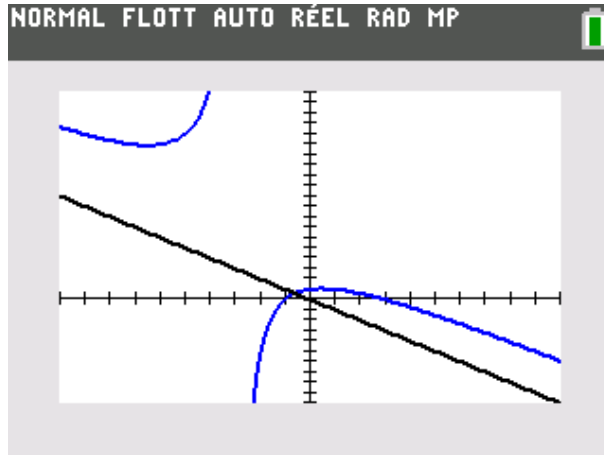
On donne un graphique où \mathcal{C}_f est représentée ; une graduation sur l'axe des abscisses représente une unité.



2. Soit \mathcal{C}_g la courbe représentative de la fonction $g(x) = \frac{(3-x)(x+1)}{x+3}$ et \mathcal{C}_h la courbe représentative de la fonction $h(x) = -x$.

Résoudre graphiquement (à la précision donnée par le graphique) l'inéquation $g(x) \geq h(x)$.

On donne un graphique où \mathcal{C}_g et \mathcal{C}_h sont représentées; une graduation sur l'axe des abscisses représente une unité.



Exercice 3 :

Calculer

Résoudre les inéquations suivantes :

- $(2-x)(8+3x) \leq 0$
- $\frac{(3-x)(x+1)}{x+3} \geq -x$

Exercice 4 :

Calculer

- Démontrer que les vecteurs $\vec{u}(1 - \sqrt{2}; \sqrt{2} + 1)$ et $\vec{v}(\sqrt{2} - 2; 2 + \sqrt{2})$ sont colinéaires.
- Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) avec $A(-1; 3)$ et $B(3; -5)$.

Rédiger l'un des trois exercices ci-dessous

★ Parcours Piano ★

1. Soit f une fonction définie sur $[-2 ; 5]$; si $f(1) = 3$ et $f(2) = 5$, peut-on affirmer que la fonction f est croissante sur l'intervalle $[1 ; 2]$?
 2. Soit g une fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 + 1$ Peut-on affirmer que 0 est le minimum de f ?
 3. La fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$ est-elle croissante sur \mathbb{R} ?
-

★ Parcours Moderato ★

Démontrer que la fonction $f(x) = -5x + 3$ est décroissante sur \mathbb{R} .

★ Parcours Allegro ★

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -x^2 - 4x + 3$; démontrer que f admet un maximum.

