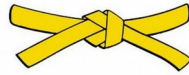


Parcours Résolution d'inéquation

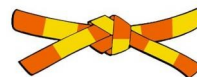
Parcours Jaune



Compléter le tableau suivant :

| Inéquation | Intervalle | Droite graduée |
|---------------------|-------------|----------------|
| $1 \leq x \leq 4$ | | |
| | $] -5; -2]$ | |
| | $[0; 7[$ | |
| $x \geq 4$ | | |
| $x \leq 0$ | | |
| | | |
| $-8 \leq x \leq -2$ | | |
| | $[0; 2[$ | |
| | | |

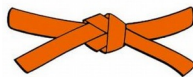
Parcours Jaune-Orange



Résoudre les inéquations suivantes et donner le résultat sous forme d'une droite graduée

| | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1. $5x > -2$ | 2. $7x \geq -3$ | 3. $x + 2 \geq 5$ | 4. $x - 5 \geq 7$ |
| 5. $-2x \leq 5$ | 6. $3x \geq -4$ | 7. $-3x > 15$ | 8. $-21x \leq 28$ |
| 9. $36x \leq 6$ | 10. $-15x > 45$ | | |

Parcours orange

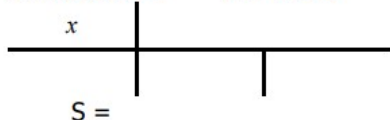


Tâche 1 : Résoudre les inéquations suivantes et donner le résultat sous forme d'un intervalle

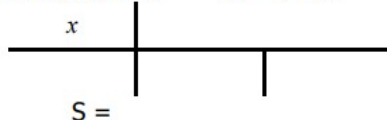
| | | | |
|----------------------------|-------------------|----------------|------------------|
| 1. $2x+5 \geq 0$ | 2. $3x+3 < 0$ | 3. $4x+5 > 3$ | 4. $x+4 \geq -2$ |
| 5. $\frac{1}{2}x+7 \leq 4$ | 6. $-4x-5 \geq 0$ | 7. $-7x+4 > 3$ | 8. $-3 > -5x+7$ |
| 9. $8-7x \leq 4$ | 10. $5x+9 > 8$ | | |

Tâche 2 : Résoudre chacune des inéquations grâce à un tableau de signe

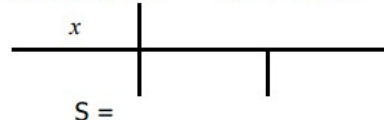
a. Résoudre : $2x + 5 > 0$



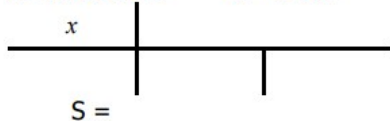
b. Résoudre : $4x - 7 < 0$



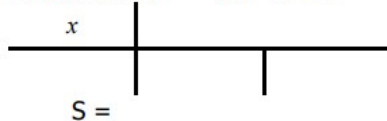
c. Résoudre : $-5x + 8 \leq 0$



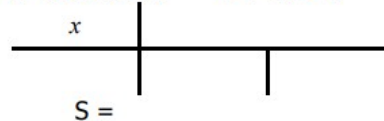
d. Résoudre : $-x - 5 \geq 0$



e. Résoudre : $7x - 1 < 0$



f. Résoudre : $5 + 3x > 0$



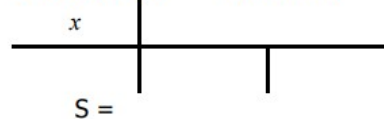
g. Résoudre : $-5 + 9x \geq 0$



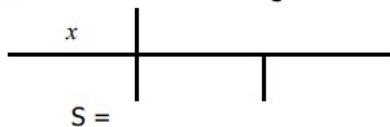
h. Résoudre : $-3 - x \leq 0$



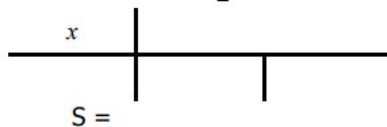
i. Résoudre : $8 - 2x < 0$



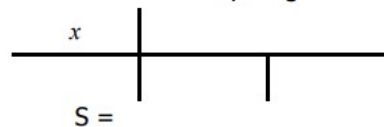
j. Résoudre : $x - \frac{2}{3} \leq 0$



k. Résoudre : $\frac{7}{2}x + 1 > 0$



l. Résoudre : $\frac{3}{4}x - \frac{7}{5} \geq 0$



Parcours Orange-vert



Tâche 1 : Résoudre les équations suivantes et donner le résultat sous forme d'une phrase

- $2x+8-(4x-3) \geq 0$
- $7x+4 < 2x-3(x+2)$
- $\frac{3}{2}x+70 \leq 5x+(2x-4)$
- $\frac{1}{2}x+\frac{1}{4} \leq \frac{-2}{3}$

Tâche 2 : En s'aidant des tableaux proposés, résoudre les inéquations :

a. Résoudre : $(3x + 2)(5x - 4) > 0$

| x | $-\infty$ | $-\frac{2}{3}$ | $\frac{4}{5}$ | $+\infty$ |
|--------------------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| $3x + 2$ | | - | + | + |
| $5x - 4$ | | - | - | + |
| $(3x + 2)(5x - 4)$ | | + | - | + |

b. Résoudre : $(-2x + 7)(5x - 4) \leq 0$

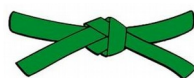
| x | $-\infty$ | $\frac{4}{5}$ | $\frac{7}{2}$ | $+\infty$ |
|---------------------|-----------|---------------|---------------|-----------|
| $-2x + 7$ | | + | + | - |
| $5x - 4$ | | - | + | + |
| $(-2x + 7)(5x - 4)$ | | - | + | - |

c. Résoudre : $(-5x - 2)(-13x + 7) < 0$

| x | $-\infty$ | $-\frac{2}{5}$ | $\frac{7}{13}$ | $+\infty$ |
|-----------------------|-----------|----------------|----------------|-----------|
| $-5x - 2$ | | + | + | + |
| $-13x + 7$ | | + | - | - |
| $(-5x - 2)(-13x + 7)$ | | + | - | - |

d. Résoudre : $(-x + 8)(5 - 2x) \geq 0$

| x | $-\infty$ | $\frac{5}{2}$ | 8 | $+\infty$ |
|--------------------|-----------|---------------|---|-----------|
| $-x + 8$ | | + | + | - |
| $5 - 2x$ | | + | - | - |
| $(-x + 8)(5 - 2x)$ | | + | - | + |



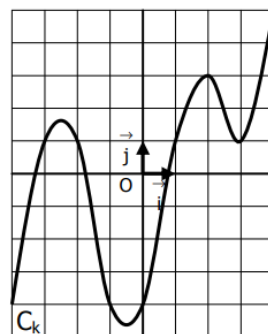
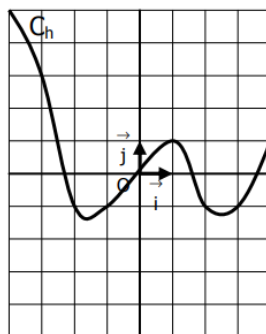
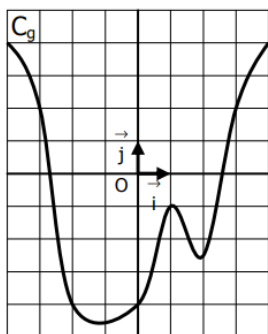
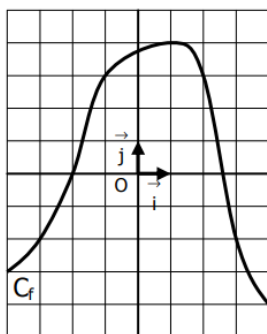
Parcours Vert

Tâche 1 : En utilisant un tableau de signe résoudre les inéquations suivantes

- $(2x - 4)(-8x + 5) \geq 0$
- $(\frac{1}{2}x + 5)(5 - 4x) < 0$
- $(12 - 4x)(-3x + 2) \leq 0$
- $(7 - \frac{1}{4}x)(4 + x) > 0$
- $(\sqrt{2} - x)(8x - 5) \geq 0$

Tâche 2 : Résoudre graphiquement les inéquations proposées

On a tracé dans quatre repères les courbes C_f , C_g , C_h et C_k qui représentent les fonctions f , g , h et k .



a. Résoudre graphiquement les inéquations :
 $f(x) \geq 3$ $g(x) \leq 2$

$h(x) < 3$

$k(x) > -4$

b. Résoudre graphiquement les équations :
 $f(x) < -2$ $g(x) \geq -4$

$h(x) > -1$

$k(x) \leq 1$

Parcours bleu

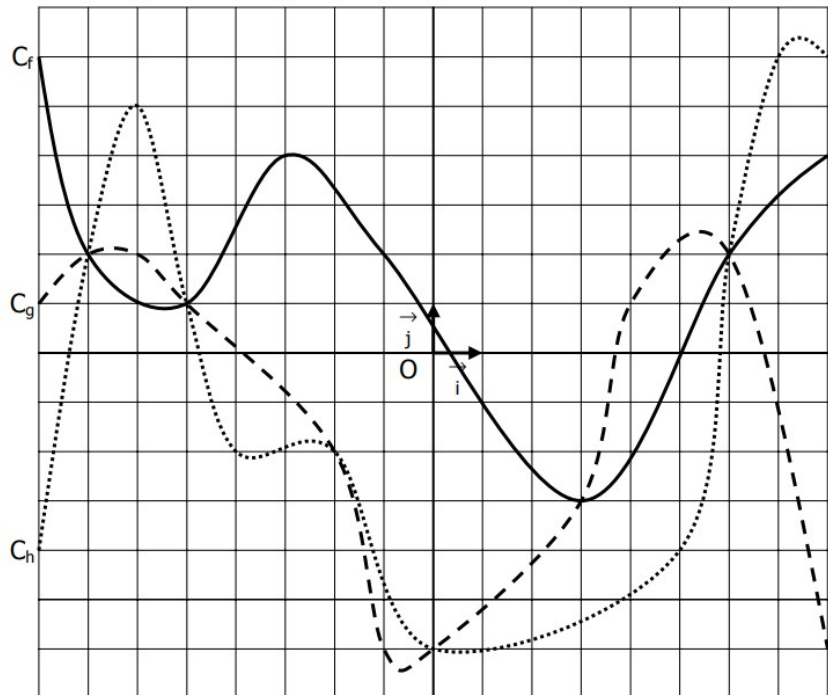
Tâche 1 : Résoudre graphiquement :

On a tracé dans le même repère les courbes C_f , C_g et C_h qui représentent les fonctions f , g et h , définies sur l'intervalle $[-8 ; 8]$

a. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \geq g(x)$.

b. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) < h(x)$.

c. Résoudre graphiquement l'inéquation $g(x) > h(x)$.



Tâche 2 : Compléter les tableaux suivants pour résoudre

a. $\frac{-5x - 2}{-13x + 7} < 0$

| x | $\frac{-2}{5}$ | $\frac{7}{13}$ |
|----------------------------|----------------|----------------|
| $-5x - 2$ | | |
| $-13x + 7$ | | |
| $\frac{-5x - 2}{-13x + 7}$ | | |

S =

c. $\frac{7 - 3x}{x + 9} \geq 0$

| x | | | |
|-----|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

S =

b. $\frac{-x + 8}{5 - 2x} \geq 0$

| x | $\frac{5}{2}$ | 8 |
|-------------------------|---------------|---|
| $-x + 8$ | | |
| $5 - 2x$ | | |
| $\frac{-x + 8}{5 - 2x}$ | | |

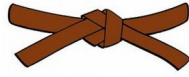
S =

d. $\frac{(-x + 5)(3x - 1)}{(3 + 2x)(-7x - 3)} \leq 0$

| x | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

S =

Parcours marron



Résoudre les inéquations suivantes :

| | |
|---|-------------------------------------|
| 1. $25x - x^2 > 0$ | 2. $2x(3x - 6) + 4(3x - 6) \leq 0$ |
| 3. $(2x + 2)(x - 3) - (4 - x)(2x + 2) \geq 0$ | 4. $x^2 - 12x < 0$ |
| 5. $x^2(4 - 7x) > 0$ | 6. $\frac{3 + 4x}{x + 1} \leq 2$ |
| 7. $\frac{x + 1}{x} < \frac{4x + 5}{x}$ | 8. $\frac{3x + 1}{6 - 5x} \geq 2$ |
| 9. $\frac{3}{x + 2} > \frac{2}{x - 1}$ | 10. $\frac{3x + 1}{5 - 2x} \leq -3$ |

Parcours noir:BOSS FINAL

Résoudre les inéquations suivantes

- 1) $(2x + 3)(-3x + 4)(5 - 4x) < 0$
- 2) $x^2 - 81 > 0$
- 3) $(2x + 2)(3 - x) - (5 + 2x)(x + 1) \geq 0$
- 4) $4x^2 - 36x + 81 > 0$
- 5) $(x + 1)(4 - 7x) \geq (x + 1)(5 - 2x)$
- 6) $4x(3 - 6x) \leq 2(1 - 2x)$
- 7) $(-x + 5)(3x - 1)(3 + 2x)(-7x + 3) \leq 0$
- 8) $\frac{2x^2 + 1}{3 + x} < 2x$
- 9) $\frac{x - 3}{x + 1} + \frac{2x + 5}{x - 2} \geq 3$
- 10) $\frac{3}{x + 1} + \frac{2}{x - 1} > \frac{5}{(x + 1)(x - 1)}$

