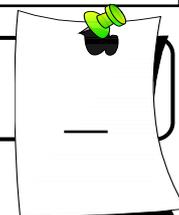


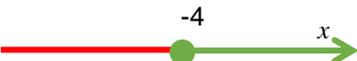
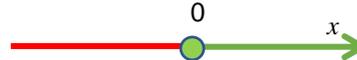
Méli-Mélo

Connaitre



Corrigé

1 COMPLÈTE le tableau.

Condition	Droite graduée	Solution sous la forme d'un intervalle
$x \geq -4$		$[-4; +\infty[$
$x < -2$		$] -\infty; -2[$
$x > 5$		$]5; +\infty[$
$x < 7$		$] -\infty; 7[$
$x \leq 3$		$] -\infty; -3[$
$x < 2$		$] -\infty; 2[$
$x \geq 0$		$[0; +\infty[$

2

COMPLÈTE le tableau suivant. ÉCRIS tes calculs.

Corrigé

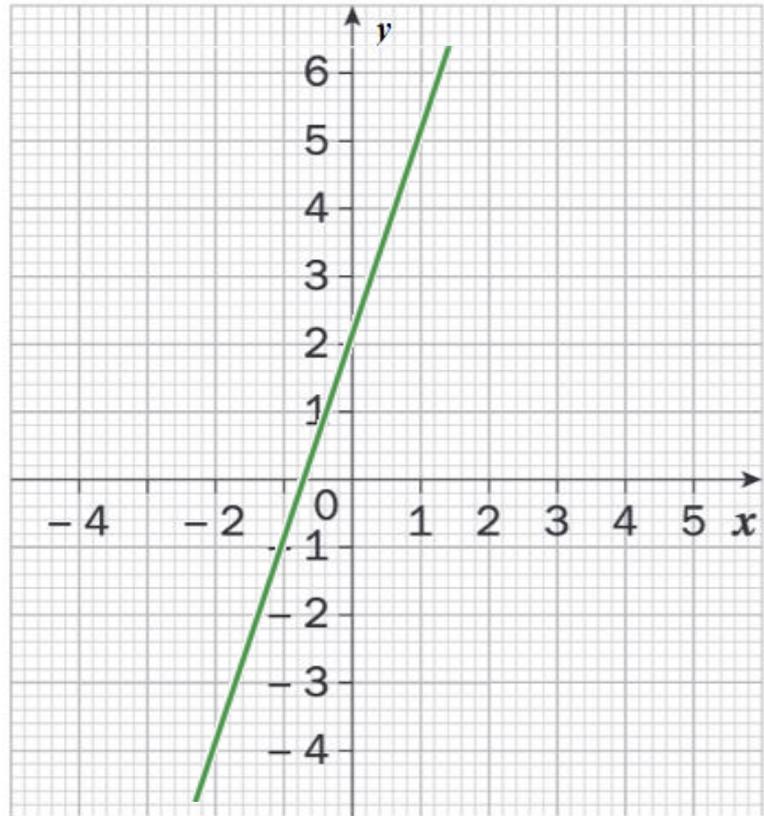
a)

FONCTIONS

$$f(x) = 3x + 2$$

$$f(x) \geq 0$$

GRAPHIQUE



Vérification par calculs

$$3x + 2 \geq 0$$

$$3x \geq 0 - 2$$

$$3x \geq -2$$

$$x \geq \frac{-2}{3}$$

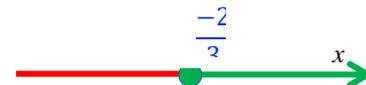
RÉPONSES

LECTURE DU
GRAPHIQUE
TRACÉ

Condition

$$x \geq \frac{-2}{3}$$

Droite graduée



Solution sous la
forme d'un
intervalle

$$x \in \left[\frac{-2}{3}; +\infty \right[$$

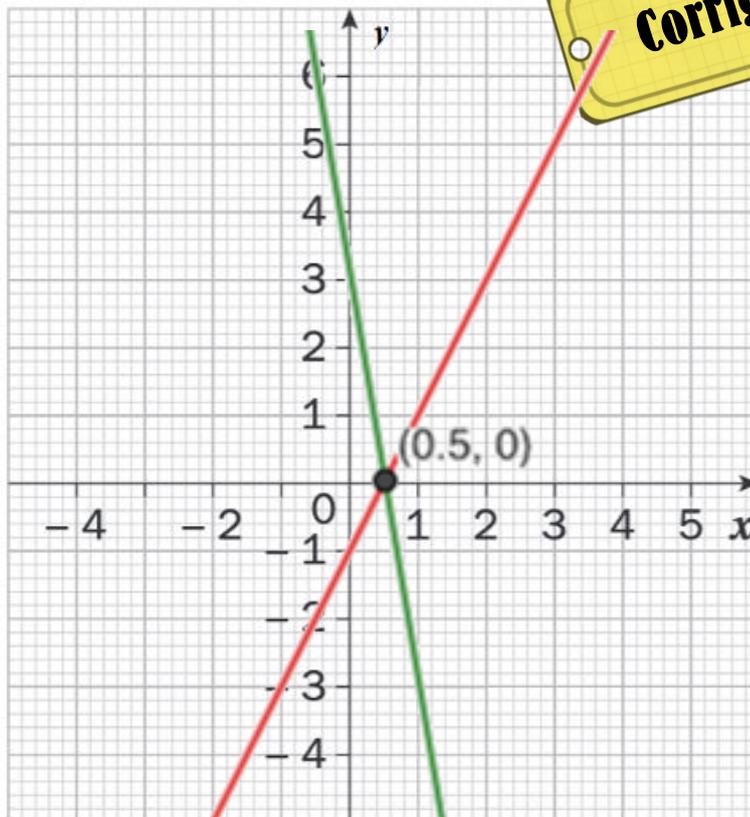
b) FONCTIONS

$$0f(x) = 3 \cdot (-2x + 1)$$

$$f(x) = -6x + 3$$

$$g(x) = 2x - 1$$

GRAPHIQUE



$$f(x) > g(x)$$

Vérification par calculs $-6x + 3 > 2x - 1$

$$-6x - 2x > -1 - 3$$

$$-8x > -4$$

$$8x < 4$$

$$x < \frac{4}{8}$$

$$x < \frac{4}{8}$$

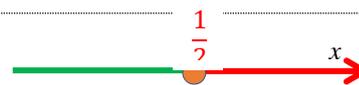
$$x < \frac{1}{2}$$

RÉPONSES
LECTURE DU
GRAPHIQUE
TRACÉ

Condition

$$x < \frac{1}{2}$$

Droite graduée



Solution sous la
forme d'un
intervalle

$$x \in]-\infty; \frac{1}{2}[$$

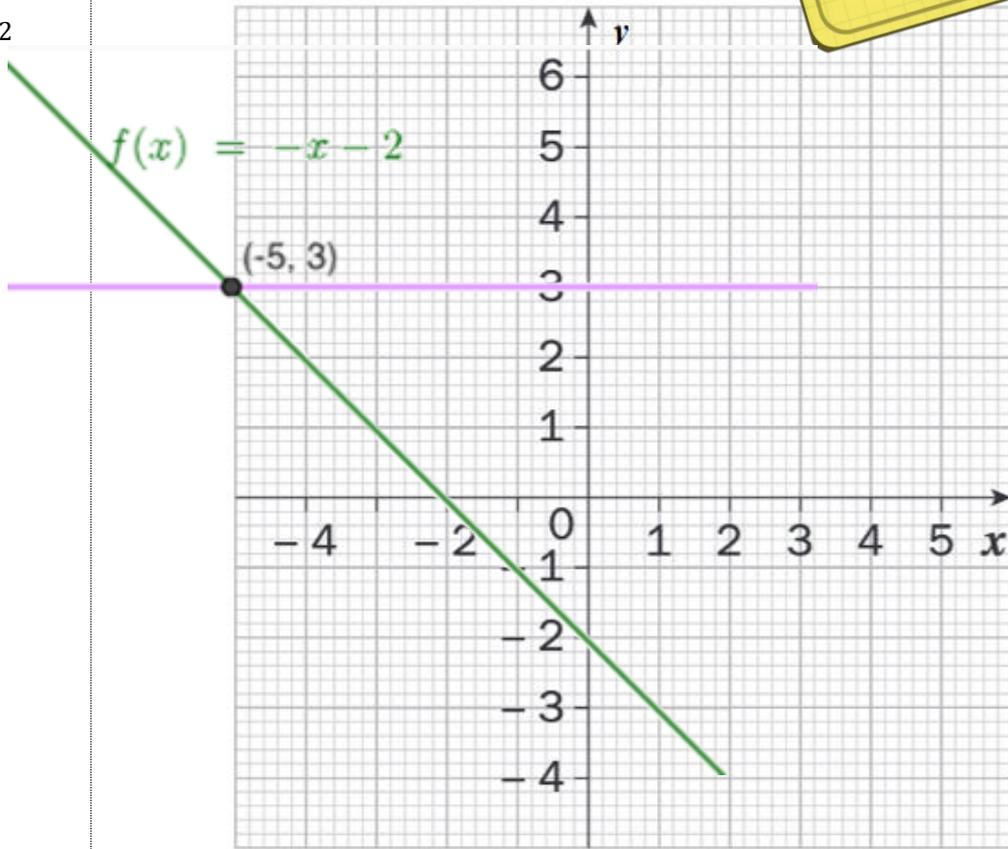
c)

FONCTIONS

GRAPHIQUE



$f(x) = -x - 2$
 $g(x) = 3$



Vérification par calculs

$f(x) \geq g(x)$

$-x - 2 \geq 3$

$-x \geq 2 + 3$

$-x \geq 5$

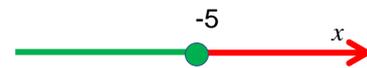
$x \leq -5$

RÉPONSES
 LECTURE DU
 GRAPHIQUE
 TRACÉ

Condition

$x \leq -5$

Droite graduée



Solution sous la
 forme d'un
 intervalle

$x \in]-\infty; -5]$

POINT THÉORIE

Résoudre une inéquation c'est trouver l'ensemble des valeurs de «x» qui respecte l'inéquation. La réponse est donc un intervalle (R) ou plusieurs réponses (N ou Z). Pour cela, on doit isoler la variable «x»



Multiplier ou diviser par un nombre négatif inverse le symbole d'inégalité.

Si $c < 0$, alors $a \leq b \Leftrightarrow a \cdot c \geq b \cdot c$
 $a \geq b \Leftrightarrow a \cdot c \leq b \cdot c$

Si on multiplie ou divise par un même nombre négatif les deux membres d'une inégalité, on obtient une inégalité **de sens contraire**.

Tout est possible même l'impossible Remarque : cas particuliers

$0x \leq 0$ inéquation indéterminée $0x < 0$ inéquation impossible

$0x > 5$ inéquation impossible

$0x \leq 5$ inéquation indéterminée

Exemples

EXERCICES

RÉSOLUS les inéquations suivantes.

ÉCRIS l'ensemble des solutions et représente-le sur une droite graduée.

$$1^{\circ}) 4 - x \leq 3x$$

$$2^{\circ}) 2(5 - x) - (2x + 7) < 1 - (x - 3)$$

$$3^{\circ}) x + 2 \geq \frac{4x}{3} + 7$$

$$4^{\circ}) \frac{3x}{2} - \frac{1}{4} < 2x - \frac{3}{5}$$

$$5^{\circ}) \frac{4x}{5} + 5 \geq \frac{5x}{2} + 2$$

$$6^{\circ}) \frac{-x}{3} - \frac{1}{4} \geq \frac{1}{3} - x$$

$$7^{\circ}) \frac{x-1}{2} + 1 > \frac{4-x}{3}$$

$$8^{\circ}) \frac{2x-5}{7} - 2 \geq 4x - \frac{x+1}{2}$$

$$9^{\circ}) \frac{2(x+1)}{5} + \frac{1}{2} < \frac{3x-2}{10}$$

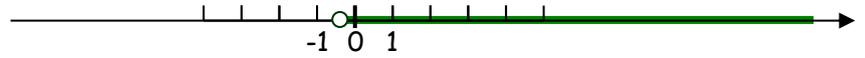
$$10^{\circ}) \frac{x}{3} + \frac{3-2x}{2} < 1 - \frac{x-2}{3}$$

SOLUTIONS

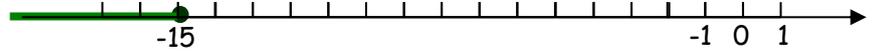
1°) $x \geq 1$; $S = [1, \rightarrow$



2°) $x > \frac{-1}{3}$; $S =]\frac{-1}{3}, \rightarrow$



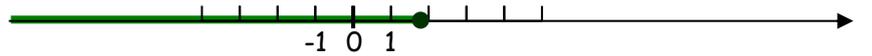
3°) $x \leq -15$; $S = \leftarrow, -15]$



4°) $x > \frac{7}{10}$; $S =]\frac{7}{10}, \rightarrow$



5°) $x \leq \frac{30}{17}$; $S = \leftarrow, \frac{30}{17}]$



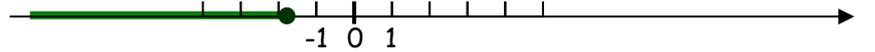
6°) $x \geq \frac{7}{8}$; $S = [\frac{7}{8}, \rightarrow$



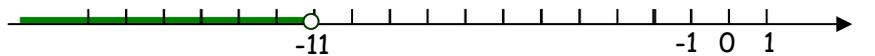
7°) $x > 1$; $S =]1, \rightarrow$



8°) $x \leq \frac{-31}{45}$; $S = \leftarrow, \frac{-31}{45}]$



9°) $x < -11$; $S = \leftarrow, -11[$



10°) $x > \frac{-1}{2}$; $S =]\frac{-1}{2}, \rightarrow$

