

Bonjour, commencez par mettre un chronomètre 10 minutes pour
pour faire la séance "automatismes"

- (1) Résoudre $2x - 3 \leq 10x + 15$. Donner l'intervalle solution
- (2) Soit $A(x) = (10 - 50x) / (4x - 3)$
Faire le tableau de signes de $A(x)$.
Donner l'intervalle solution de $A(x) \leq 0$ (lire dans le tableau)
- (3) Développer et réduire : $B(x) = 100 - 5x(-3 + 2x)$

CORRECTION

- (1) Résoudre $2x - 3 \leq 10x + 15$. Donner l'intervalle solution

$2x - 10x \leq 15 + 3$
 $-8x \leq 18$
 $\frac{-8x}{-8} \geq \frac{18}{-8}$ (car -8 négatif)
 $x \geq -\frac{9 \times 2}{4 \times 2} = -\frac{9}{4} = -2,25$

autre méthode : $-3 - 15 \leq 10x - 2x$
 $-18 \leq 8x$
 $-\frac{18}{8} \leq x$ (car 8 positif)
 $-2,25 \leq x$

Dans les deux cas $x \geq -2,25$: $\mathcal{I} = [-2,25; +\infty[$

- (2) Soit $A(x) = (10 - 50x) / (4x - 3)$

Faire le tableau de signes de $A(x)$.

Donner l'intervalle solution de $A(x) \leq 0$ (lire dans le tableau)

j'applique la méthode du cours. * je cherche "les zéros"

* $10 - 50x = 0$
 $\Leftrightarrow -50x = -10$
 $\Leftrightarrow x = \frac{-10}{-50} = \frac{1}{5} = 0,2$
 signe de $a = -50$
 à droite du 0 $\ominus$

* $4x - 3 = 0$
 $\Leftrightarrow x = \frac{3}{4} = 0,75$
 signe de $a = 4$
 à droite du 0 $\oplus$

x	$-\infty$	$0,2$	$0,75$	$+\infty$
$10 - 50x$	+	$\odot$	-	-
$4x - 3$	-	-	$\odot$	+
$A(x)$	-	$\odot$	+	-

Intervalle solution pour $A(x) \leq 0$: $\mathcal{I} =]-\infty; 0,2] \cup [0,75; +\infty[$

- (3) Développer et réduire : $B(x) = 100 - 5x(-3 + 2x)$

$= 100 + 15x - 10x^2$
 ou $-10x^2 + 15x + 100$

$$\text{ou } -10x^2 + 15x + 100$$

La dernière fois (voir semaine 1 - jour 3) j'ai proposé des exercices dont la correction figurait dans votre livre sauf p 254 n°39 (a) et (b)

39 Sur le modèle de l'exercice précédent, résoudre dans

$\mathbb{R}$ les inéquations suivantes à l'aide d'études de signe.

a) $(9x - 1)(4 - x) < 0$ b) $(3x + 2)(4x - 8) \geq 0$

(a) $9x - 1 = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{9}$

$\rightarrow a = \frac{1}{9} \oplus$

$4 - x = 0 \Rightarrow 4 = x$

$\uparrow a = -1 \ominus$

(b) $3x + 2 = 0 \Rightarrow x = -\frac{2}{3}$

$\approx a = -\frac{2}{3} \oplus$

$4x - 8 = 0 \Rightarrow x = \frac{8}{4} = 2$

$\approx a = 2 \oplus$

(a)

x	$-\infty$	$\frac{1}{9}$	4	$+\infty$
$9x-1$	-	$\odot$	+	+
$4-x$	+	+	$\odot$	-
produit	-	$\odot$	+	-

< 0 : $S =]-\infty; \frac{1}{9}[\cup]4; +\infty[$

x	$-\infty$	$-\frac{2}{3}$	2	$+\infty$
$3x+2$	-	$\odot$	+	+
$4x-8$	-	-	$\odot$	+
produit	+	$\odot$	-	+

≥ 0 : $S =]-\infty; -\frac{2}{3}] \cup [2; +\infty[$

pas de nouveautés aujourd'hui, juste une feuille d'entraînement (voir fiches jointes **exo groupe tableaux signe niveau 2 -**)

il ne s'agit pas de tout faire, cela dépend de votre rapidité, de votre niveau et de votre motivation.

au minimum faire n°1 n°2 n°3 + n°7 et n°8
correction fournie.