

Interrogation seconde chapitre 3 : Equations inéquations intervalles

Lundi 17 novembre 2025

SUJET A

Exercice 1 Résoudre les équations suivantes :

$$1) \quad 2x - 9 = 8x + 3 \qquad \qquad 2) \quad x^2 + 3 - x = x^2 + 10x - 7 \qquad \qquad 3) \quad 5x = 3(x-2) + 3$$

Exercice 2 Les intervalles

- 1) Représenter chacun des intervalles suivants sur une droite graduée : a) $]1;6]$ b) $]-\infty;2]$
 2) Ecrire les inégalités pour les réels x dans chaque cas : a) $x \in [0;1,2]$ b) $x \in [4,73;+\infty[$
 3) Recopier et compléter par \in ou \notin : $-\pi \dots [-3 ; -1]$ 6 ... $\left[\frac{7}{3}; +\infty\right[$
 4) Soit $I = [-6;8]$ et $J =]2;100[$

Dire si les nombres suivants appartiennent à I , à J , à $I \cup J$, à $I \cap J$:

- a) -5 b) 3 c) $\pi+3$

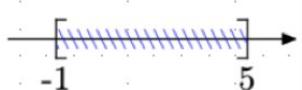
- 5) Déterminer la réunion et l'intersection des intervalles I et J suivants :

a) $I =]0;1]$ $J = [0,5;0,7]$ b) $I =]-\infty; -\pi]$ $J = [-3\pi; \pi]$

Exercice 3

- 1) Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous la forme d'un intervalle
 a) $4x+5 < -25$ b) $x+19 \leq 9x+51$ c) $3x+5 \leq 6(x-1)+3$
 d) $|x-10| < 1$
- 2) a) Déterminer le centre et le rayon de l'intervalle $[-4;5]$
 b) En déduire une inégalité en utilisant une valeur absolue traduisant cet intervalle

Exercice 4 Compléter le tableau suivant

Encadrement	Valeur absolue	Intervalle	Droite graduée
$2 \leq x \leq 10$			
	$ x+5 \leq 3$		
		$x \in [-4;1]$	
			

Interrogation seconde chapitre 3 : Equations inéquations intervalles

Jeudi 13 novembre 2025

SUJET B

Exercice 1 Résoudre les équations suivantes :

$$1) -2x+3=3x-1 \quad 2) x^7+3x-2=x^7+7x+4 \quad 3) 5x=3(x-2)+3$$

Exercice 2 Les intervalles

1) Représenter chacun des intervalles suivants sur une droite graduée : a) $]-\infty;5]$ b) $]-3;2]$

2) Ecrire les inégalités pour les réels x dans chaque cas : a) $x \in [0;1,2]$ b) $x \in [4,73;+\infty[$

3) Recopier et compléter par \in ou \notin : $-\pi \dots [-3,2;-1]$ $-6 \dots \left[\frac{-7}{3};+\infty \right[$

4) Soit $I = [-6;8]$ et $J =]2;100[$

Dire si les nombres suivants appartiennent à I , à J , à $I \cup J$, à $I \cap J$:

- a) -4 b) 5 c) $\pi+2$

5) Déterminer la réunion et l'intersection des intervalles I et J suivants :

$$a) I =]0;1] \quad J = [0,5;0,7] \quad b) I =]-\infty;-\pi] \quad J = [-2\pi;\pi]$$

Exercice 3

1) Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous la forme d'un intervalle

$$a) 4x+5 < -25 \quad b) x+19 \leq 9x+51 \quad c) 3x+5 \leq 6(x-1)+3$$

d) $|x-10| < 1$

2) a) Déterminer le centre et le rayon de l'intervalle $[-4;5]$

b) En déduire une inégalité en utilisant une valeur absolue traduisant cet intervalle

Exercice 4 Compléter le tableau suivant

Encadrement	Valeur absolue	Intervalle	Droite graduée
$4 \leq x \leq 12$			
	$ x+4 \leq 1$		
		$x \in [-3;2]$	
			