

Interrogation seconde chapitre 3 : Equations inéquations intervalles

Lundi 17 novembre 2025

SUJET A

Exercice 1 Résoudre les équations suivantes :

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

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 : $-\pi \dots [-3;-1]$ $6 \dots \left[\frac{7}{3};+\infty\right[$

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) -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

Judi 13 novembre 2025

SUJET B

Exercice 1 Résoudre les équations suivantes :

1) $-2x+3=3x-1$ 2) $x^7+3x-2=x^7+7x+4$ 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) $I =]0;1]$ $J = [0,5;0,7]$ b) $I =]-\infty;-\pi]$ $J = [-2\pi;\pi]$

Exercice 3

- 1) Résoudre les inéquations suivantes et donner les solutions sous la forme d'un intervalle
a) $4x+5 < -25$ 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
$4 \leq x \leq 12$			
	$ x+4 \leq 1$		
		$x \in [-3;2]$	