
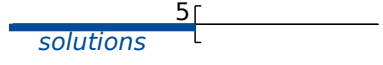
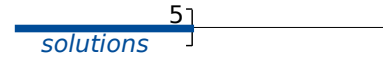
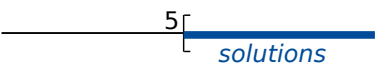


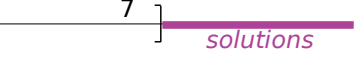


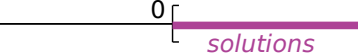
NOM :
Prénom :
Sujet A

Contrôle de compétence n°5
Equations, inéquations et problèmes

1 Relie chaque axe à l'inégalité qu'il représente. (2 points)

$x > 5$	•	•	
$x < 5$	•	•	
$x \geq 5$	•	•	
$x \leq 5$	•	•	

2 Écris dans chaque cas une inéquation dont les solutions sont représentées sur l'axe donné. (2 points)

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

3 On considère l'inéquation $4x + 7 > 2 - 3x$ (3,5 points)

- a. Le nombre 0 est-il solution de cette inéquation ? Justifier la réponse.
- b. Le nombre (-1) est-il solution de cette inéquation ? Justifier la réponse.
- c. Résoudre l'inéquation $4x + 7 > 2 - 3x$ et représenter ses solutions sur une droite graduée.

4 (4,5 points)

- a. Résoudre l'inéquation $6x > 7x - 3$, puis représenter les solutions sur une droite graduée.
- b. Résoudre l'inéquation $-3x + 1 > -5x - 2$, puis représenter les solutions sur une droite graduée.
- c. Représenter sur une droite graduée les solutions du système :
- $$\begin{cases} 6x > 7x - 3 \\ -3x + 1 > -5x - 2 \end{cases}$$

5 (3,5 points)

Un cinéma propose deux tarifs :

- Tarif 1 : 7,50 euros la place.
- Tarif 2 : 5,25 euros la place sur présentation d'une carte d'abonnement de 27 euros valable un an.

On désigne par x le nombre de places achetées au cours d'une année.

On note P_1 le prix payé avec le tarif 1, et P_2 le prix payé avec le tarif 2.

- a. Exprimer P_1 et P_2 en fonction de x .
- b. A partir de combien de places achetées est-il intéressant de s'abonner ?

6 (4,5 points)

Un pré rectangulaire a pour longueur 80 m. Le cultivateur doit encore décider de sa largeur x , exprimée en mètres. Il souhaite que le périmètre de ce pré soit inférieur à 240 m. En même temps, il voudrait que son aire soit supérieure à 3 000 m².

- a. Traduis ces deux informations par deux inéquations.
- b. Résous ces inéquations et donne les valeurs possibles de la largeur x du pré.