

ACTIVITE 1.**1. Résoudre les inéquations suivantes :**

$$x + 7 < 5$$

$$x + 8 > -7$$

$$x - 2 \geq -3$$

$$x - 4 \leq 3$$

$$7 - x > -4$$

$$-5 - x \leq 6$$

2. Résoudre les inéquations suivantes :

$$3x > -7$$

$$-4x \geq -5$$

$$7x < -14$$

$$\frac{x}{3} \leq 7$$

$$\frac{7}{x} \geq -20$$

$$\frac{30}{x} > 5$$

ACTIVITE 2.**1. Résoudre les inéquations suivantes:**

$$8x + 7 > 5x - 1$$

$$7x + 1 \geq 10x - 9$$

$$-6x - 1 < -4x + 3$$

$$4(x + 1) \leq 3(x - 1)$$

$$7x - (4x + 2) > 0$$

$$9x - 5 \leq 3x - (x - 2)$$

2. Résoudre les inéquations suivantes:

$$\frac{x}{2} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{x}{10} = -\frac{3}{7}$$

$$\frac{7}{x} = \frac{-3}{5}$$

$$\frac{x+1}{3} - \frac{x}{5} \leq \frac{1}{5}$$

$$\frac{x}{7} - \frac{x+3}{2} < 0$$

$$\frac{x}{2} + \frac{5x}{3} \geq \frac{4}{6}$$

3. Résoudre les systèmes d'inéquations suivants:

$$\begin{cases} 3x - 5 \leq 7x + 4 \\ 10x - 7 > 3x - 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + 6 > 0 \\ -x + 1 > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 4 < x - 3 \\ 7x + 8 < 5x + 7 \end{cases}$$

4. Résoudre les problèmes suivants:**Problème 1.**

Un club de football propose deux tarifs d'entrée pour les 30 matchs qu'il joue à domicile durant l'année.

Tarif 1 : 7 € par match

Tarif 2 : un abonnement annuel de 35 € puis 4,20 € par match.

A partir de combien de matchs le tarif 2 est-il plus avantageux ?

(D'après IREM de Lorraine)

Problème 2.

Au premier trimestre, Gabriel a eu 7,9 et 10 sur 20 aux trois premiers devoirs de mathématiques. A quelle condition sa note au 4^{ème} devoir lui permettra-t-elle d'obtenir une moyenne supérieure à 11 ?

(D'après Décimale Math 3^e de chez BELIN)

ACTIVITE 3.

Le nombre 3 est-il solution des inéquations suivantes ? :

$$6x - 1 \leq 0$$

$$10x - 7 > 4x + 3$$

$$2x - 7 > -7$$

Le nombre - 2 est-il solution des inéquations suivantes ?:

$$2x+1>2$$

$$-x+1>2$$

$$-3x+1>7$$