

# Résolutions d'inéquations : entraînement

**Exercice (Amiens)** : En justifiant, entourer les nombres qui sont solutions de l'inéquation  $1 - 5x \leq 21$  : 0 ; -7 ; 4 ; -4

**Exercice (Limoges)** : Soit  $A = \frac{3x-2}{4}$

1) Calculer A pour  $x = \frac{7}{3}$ . Le nombre  $\frac{7}{3}$  est-il solution de l'inéquation :  $\frac{3x-2}{4} < 2$  ?

2) Résoudre l'inéquation :  $\frac{3x-2}{4} < 2$ .

**Exercice (brevet 2005)** : On considère l'inéquation :  $2x - 5 \leq \frac{3}{2} - 11x$ .

1) Le nombre 0 est-il solution de cette inéquation ? Le nombre 1 est-il solution de cette inéquation ? Justifier les réponses.

3) Résoudre l'inéquation  $2x - 5 \leq \frac{3}{2} - 11x$ . Représenter les solutions sur une droite graduée.

**Exercice (Rouen)** : 1) Résoudre les équations : a)  $(3 - 4x) - (2x - 1) = 0$

b)  $(3 - 4x)(2x - 1) = 0$

2) Résoudre l'inéquation :  $3 - 4x > 2x - 1$ . Représenter l'ensemble des solutions sur une droite graduée.

**Exercice (Japon)** : Résoudre les équations ou inéquations : a)  $x(2x - 7) = 0$

b)  $4x^2 = 100$

c)  $\frac{5x+1}{6} > \frac{3x-3}{8}$

**Exercice (Limoges)** : On considère l'expression :  $D = (3x - 1)^2 - (x - 1)(9x + 6)$

1) Développer et réduire D.

2) Résoudre l'inéquation :  $D \geq 1$ .

**Exercice (Amérique)** : Résoudre l'inéquation suivante :  $2x + 3 > -x - 6$ . Représenter graphiquement les solutions sur une droite graduée.

**Exercice** : 1) Résoudre l'inéquation :  $-4y + \frac{1}{2} \geq -9$ . Représenter graphiquement l'ensemble des solutions de cette inéquation et donner la liste des valeurs entières positives de y qui sont solutions de l'inéquation.

**Exercice** : Résoudre l'inéquation suivante :  $4x - (x + 1) < 8x$ . Représenter les solutions sur une droite graduée.

**Exercice** : Soit l'inéquation  $6x - 3 < 3x + 17$

1) Tester si 2 est solution de cette inéquation.

2) Résoudre cette inéquation et représenter les solutions sur une droite graduée.

**Exercice** : 1) Résoudre l'inéquation :  $4x + 3 \leq 5(2x - 2) + 4$ . Représenter les solutions sur une droite graduée.

2) Résoudre l'inéquation :  $4 - 2(3x - 2) \leq 2x + 9$ . Représenter les solutions sur une droite graduée.

3) Résoudre l'inéquation  $3r - 4 \geq 5(r - 1)$ . Représenter en couleur les solutions sur une droite graduée.

**Exercice** : On donne l'inéquation  $6s + 5 \leq 4(s + 1) - 8$ .

1) Le nombre -3 est-il solution de cette inéquation ?

2) Résoudre cette inéquation et représenter les solutions sur une droite graduée.