

Devoir n°13 - Inéquations - 4ème

3 juin 2016 - 1/2h

Exercice 1 (1,5 pts) : Comparer en justifiant

a) $\frac{1}{2}$ et $\frac{5}{6}$

b) $\frac{8}{11}$ et $\frac{4}{5}$

c) $\frac{15}{7}$ et $\frac{-23}{9}$

Exercice 2 (2,5 pts) : Tester l'inégalité $\frac{2x-3}{5} > 4-x$

a) pour $x = 4$

b) pour $x = -1$

Exercice 3 (6 pts) :

Résoudre les inéquations suivantes et représenter les solutions sur une droite graduée

a) $x - 2 < 3$

b) $3x \geq -6$

c) $4x \leq 2x - 5$

d) $x + 3 > 2x - 1$

ex1 a) $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ $\frac{3}{6} < \frac{5}{6}$ donc $\frac{1}{2} < \frac{5}{6}$

b) $\frac{8}{11}$ $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ $\frac{8}{11} < \frac{8}{10}$ donc $\frac{8}{11} < \frac{4}{5}$

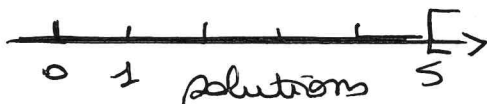
c) $\frac{15}{7} > \frac{-23}{9}$ car $\frac{15}{7} > 0$ et $\frac{-23}{9} < 0$

ex2 : $\frac{2x-3}{5} > 4-x$!

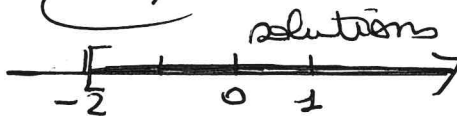
a) pour $x = 4$ $\frac{2x-3}{5} = \frac{8-3}{5} = \frac{5}{5} = 1$ et $4-x = 4-4 = 0$
 $1 > 0$ l'inégalité est vérifiée

b) pour $x = -1$ $\frac{2x-3}{5} = \frac{-2-3}{5} = \frac{-5}{5} = -1$ et $4-(-1) = 5$
 $-1 < 5$ donc l'inégalité n'est pas vérifiée

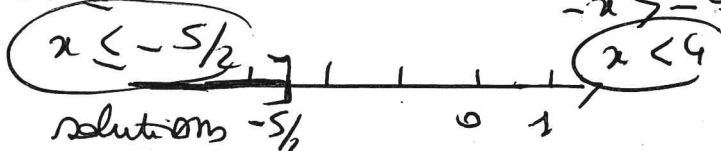
ex3 : a) $x - 2 < 3$
 $x < 5$



b) $3x \geq -6$
 $x \geq -2$



c) $4x \leq 2x - 5$
 $2x \leq -5$



d) $x + 3 > 2x - 1$
 $x - 2x > -1 - 3$
 $-x > -4$
 $x < 4$

