

N3

Inéquations



FICHE 1 : INÉGALITÉ

1 Sachant que $x \geq 6$, déduis-en une inégalité pour chaque expression.

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| a. $x + 4,5$ | c. $x + (-4)$ |
| b. $x - 15$ | d. $x - (-1,2)$ |

2 a. Sachant que $x < 5$, déduis-en une inégalité pour $x + 6$.

.....

b. Sachant que $y \geq -2$, déduis-en une inégalité pour $y - 1$.

.....

c. Sachant que $-1 < a < 2,5$ déduis-en un encadrement pour $a + 1$.

.....

d. Sachant que $0,5 < y < 4,1$ déduis-en un encadrement pour $y - 3,5$.

.....

3 Écris $\frac{11}{3}$ et $\frac{23}{7}$ sous la forme d'une somme d'un entier et d'une fraction plus petite que 1.

$\frac{11}{3} = \dots\dots\dots$ $\frac{23}{7} = \dots\dots\dots$

Déduis, sans calcul, la comparaison de $\frac{11}{3}$ et $\frac{23}{7}$.

.....

4 m et n sont deux nombres tels que $m > n$.

a. Compare $m + 3,5$ et $n + 3,5$.

.....

b. Compare $m - \frac{2}{3}$ et $n - \frac{2}{3}$.

.....

5 Compare les nombres suivants.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| a. $\pi + 4,09$ et $\pi + 4,1$ | b. $5,4 - x$ et $5,35 - x$ |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
-

6 En multipliant par un nombre positif

a. x et y sont tels que $x < y$. Compare $4x$ et $4y$.

.....

b. Sachant que $s > -3$, déduis-en une inégalité pour $2s$.

.....

c. Sachant que $u < -2$, déduis-en une inégalité pour $\frac{u}{5}$.

.....

7 En multipliant par un nombre négatif

a. x et y sont tels que $x \leq y$. Compare $-5x$ et $-5y$.

.....

b. Sachant que $a \leq 4$, déduis-en une inégalité pour $-3a$.

.....

c. Sachant que $v > -5$, déduis-en une inégalité pour $-4v$.

.....

8 Sachant que $-4 < x < 5$, on veut encadrer $3x - 2$.

a. Encadre $3x$:

b. Encadre $3x - 2$: