

EXERCICE 1

Compléter les pointillés par $>$, $<$ ou $=$:

a.	$x - y = 6,5$	donc	$x \dots y.$
b.	$x - y = -8,2$	donc	$x \dots y.$
c.	$x - y = 0,5$	donc	$x \dots y.$
d.	$y - x = 7$	donc	$x \dots y.$
e.	$x - y = 10^{-7}$	donc	$x \dots y.$
f.	$y - x = -3 \times 10^5$	donc	$x \dots y.$
g.	$y - x = -1200$	donc	$x \dots y.$
h.	$x - y = 0$	donc	$x \dots y.$
i.	$y - x = 75000$	donc	$x \dots y.$
j.	$y - x = 0$	donc	$x \dots y.$

EXERCICE 2

Compléter les pointillés par > 0 ou < 0 :

a.	$x > y$	donc	$x - y \dots\dots\dots$
b.	$x < y$	donc	$x - y \dots\dots\dots$
c.	$y > x$	donc	$x - y \dots\dots\dots$
d.	$y < x$	donc	$x - y \dots\dots\dots$
e.	$x > y$	donc	$y - x \dots\dots\dots$
f.	$y > x$	donc	$y - x \dots\dots\dots$

EXERCICE 3

a. Compléter les pointillés :

$x > 6$ $x + 1 > \dots$	$x > 6$ $x + 7 > \dots$	$x > 6$ $x - 4 > \dots$
----------------------------	----------------------------	----------------------------

b. Compléter les pointillés :

$x < 2$ $x + 1 < \dots$	$x < 2$ $x + 7 < \dots$	$x < 2$ $x - 4 < \dots$
----------------------------	----------------------------	----------------------------

c. Compléter les pointillés :

$x \geq -4$ $x + 1 \dots\dots\dots$	$x \geq -4$ $x + 7 \dots\dots\dots$	$x \geq -4$ $x - 4 \dots\dots\dots$
--	--	--

EXERCICE 4

a. Compléter les pointillés :

$x > 5$ $2x > \dots$	$x > 8$ $\frac{1}{2} x > \dots$	$x > -12$ $\frac{3}{4} x > \dots$
-------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

b. Compléter les pointillés :

$x < -4$ $2x \dots\dots\dots$	$x < -4$ $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots$	$x < -4$ $\frac{3}{4} x \dots\dots\dots$
----------------------------------	---	---

c. Compléter les pointillés :

$x \leq -9$ $2x \dots\dots\dots$	$x \leq -9$ $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots$	$x \leq -9$ $\frac{3}{4} x \dots\dots\dots$
-------------------------------------	--	--

EXERCICE 5

Résoudre ces inéquations :

a.	$x + 3 > 5$	b.	$x - 2 > 6$
c.	$x + 4 < -7$	d.	$-7 + x < -1$

EXERCICE 6

Résoudre ces inéquations :

a.	$3x > 12$	b.	$5x < 30$
c.	$4x > -11$	d.	$\frac{1}{4} x < 6$

EXERCICE 7

Résoudre ces inéquations :

a.	$7x + 5 < -3$	b.	$8x + 3 \leq 6$
c.	$7x + 2 > x + 6$	d.	$5x + 9 < 3 - 4x$

EXERCICE 8

a. Sachant que $-2 < x < 3$, encadrer les expressions suivantes :

$x + 8$ $3x$ $6x - 7$

b. Sachant que $1 < 2x - 5 < 3$, encadrer x .

c. Sachant que $-3 < 2 + 5x < 7$, encadrer x .

CORRIGE -

EXERCICE 1

a. $x - y = 6,5$	donc	$x > y.$
b. $x - y = -8,2$	donc	$x < y.$
c. $x - y = 0,5$	donc	$x > y.$
d. $y - x = 7$	donc	$x < y.$
e. $x - y = 10^{-7}$	donc	$x > y.$
f. $y - x = -3 \times 10^5$	donc	$x > y.$
g. $y - x = -1200$	donc	$x > y.$
h. $x - y = 0$	donc	$x = y.$
i. $y - x = 75000$	donc	$x < y.$
j. $y - x = 0$	donc	$x = y.$

EXERCICE 2

Compléter les pointillés par > 0 ou < 0 :

a. $x > y$	donc	$x - y > 0$
b. $x < y$	donc	$x - y < 0$
c. $y > x$	donc	$x - y < 0$
d. $y < x$	donc	$x - y > 0$
e. $x > y$	donc	$y - x < 0$
f. $y > x$	donc	$y - x > 0$

EXERCICE 3

$x > 6$ $x + 1 > 6 + 1$ $x + 1 > 7$	$x > 6$ $x + 7 > 6 + 7$ $x + 7 > 13$	$x > 6$ $x - 4 > 6 - 4$ $x - 4 > 2$
$x < 2$ $x + 1 < 2 + 1$ $x + 1 < 3$	$x < 2$ $x + 7 < 2 + 7$ $x + 7 < 9$	$x < 2$ $x - 4 < 2 - 4$ $x - 4 < -2$
$x \geq -4$ $x + 1 \geq -4 + 1$ $x + 1 \geq -3$	$x \geq -4$ $x + 7 \geq -4 + 7$ $x + 7 \geq 3$	$x \geq -4$ $x - 4 \geq -4 - 4$ $x - 4 \geq -8$

EXERCICE 4

$x > 5$ $2x > 5 \times 2$ $2x > 10$	$x > 8$ $\frac{1}{2}x > 8 \times 0,5$ $\frac{1}{2}x > 4$	$x > -12$ $\frac{3}{4}x > -12 \times \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}x > -9$
$x < -4$ $2x < -4 \times 2$ $2x < -8$	$x < -4$ $\frac{1}{2}x < -4 \times 0,5$ $\frac{1}{2}x < -2$	$x < -4$ $\frac{3}{4}x < -4 \times \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}x < -3$
$x \leq -9$ $2x \leq -9 \times 2$ $2x \leq -18$	$x \leq -9$ $\frac{1}{2}x \leq -9 \times 0,5$ $\frac{1}{2}x \leq -4,5$	$x \leq -9$ $\frac{3}{4}x \leq -9 \times \frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}x \leq -6,75$

EXERCICE 5

a. $x + 3 > 5$ $x + 3 - 3 > 5 - 3$ $x > 2$	b. $x - 2 > 6$ $x - 2 + 2 > 6 + 2$ $x > 8$
c. $x + 4 < -7$ $x + 4 - 4 < -7 - 4$ $x < -11$	d. $-7 + x < -1$ $-7 + x + 7 < -1 + 7$ $x < 6$

EXERCICE 6

$3x > 12$ $\frac{3x}{3} > \frac{12}{3}$ $x > 4$	$5x < 30$ $\frac{5x}{5} < \frac{30}{5}$ $x < 6$
$4x > -11$ $\frac{4x}{4} > \frac{-11}{4}$ $x > \frac{-11}{4}$	$\frac{1}{4}x < 6$ $\frac{x}{4} \times 4 < 6 \times 4$ $x < 24$

EXERCICE 7

$7x + 5 < -3$ $7x + 5 - 5 < -3 - 5$ $7x < -8$ $\frac{7x}{7} < \frac{-8}{7}$ $x < \frac{-8}{7}$	$8x + 3 \leq 6$ $8x + 3 - 3 \leq 6 - 3$ $8x \leq 3$ $\frac{8x}{8} \leq \frac{3}{8}$ $x \leq \frac{3}{8}$
$7x + 2 > x + 6$ $7x + 2 - x > x + 6 - x$ $6x + 2 > 6$ $6x + 2 - 2 > 6 - 2$ $6x > 4$ $\frac{6x}{6} > \frac{4}{6}$ $x > \frac{2}{3}$	$5x + 9 < 3 - 4x$ $5x + 9 + 4x < 3 - 4x + 4x$ $9x + 9 < 3$ $9x + 9 - 9 < 3 - 9$ $9x < -6$ $\frac{9x}{9} < \frac{-6}{9}$ $x < -\frac{2}{3}$

EXERCICE 8

a. Sachant que $-2 < x < 3$:

$-2 + 8 < x + 8 < 3 + 8$ $-2 \times 3 < x \times 3 < 3 \times 3$
 $6 < x + 8 < 11$ $-6 < 3x < 9$

$$-2 \times 6 < x \times 6 < 3 \times 6$$

$$-13 < 6x < 18$$

$$-13 - 7 < 6x - 7 < 18 - 7$$

$$-20 < 6x - 7 < 11$$

b. Sachant que $1 < 2x - 5 < 3$:

$1 + 5 < 2x - 5 + 5 < 3 + 5$
 $6 < 2x < 8$
 $\frac{6}{2} < \frac{2x}{2} < \frac{8}{2}$
 $3 < x < 4$

c. Sachant que $-3 < 2 + 5x < 7$:

$$-3 - 2 < 2 + 5x - 2 < 7 - 2$$

$$-5 < 5x < 5$$

$$\frac{-5}{5} < \frac{5x}{5} < \frac{5}{5}$$

$$-1 < x < 1$$