

INTERVALLES

Exercice 1 :

Dans chaque cas, écrire les inégalités sous forme d'un intervalle.

a) $2 \leq x \leq 7$

b) $-2 \leq x < 0$

c) $-2 < x \leq 6$

d) $x \leq 9$

e) $2 > x$

f) $9 < x < 11$

g) $-9 < x$

h) $13 \geq x$

Exercice 2 :

Donner l'intervalle qui correspond à chaque inégalité

	INEGALITE	INTERVALLE		INEGALITE	INTERVALLE
a.	$3 \leq x \leq 5$	$\Leftrightarrow x \in$	b.	$1 \leq x$	$\Leftrightarrow x \in$
c.	$-2 < x < 2$	$\Leftrightarrow x \in$	d.	$x \leq 5$	$\Leftrightarrow x \in$
e.	$3 \leq x < 5$	$\Leftrightarrow x \in$	f.	$3 < x \leq 5$	$\Leftrightarrow x \in$
g.	$2 \leq x$	$\Leftrightarrow x \in$	h.	$-5 \geq x$	$\Leftrightarrow x \in$
i.	$x < 0$	$\Leftrightarrow x \in$	j.	$-1 < x$	$\Leftrightarrow x \in$

Exercice 3 :

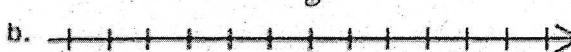
Donner l'inégalité qui correspond à chaque intervalle

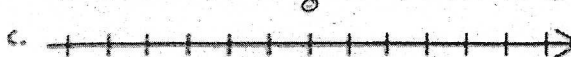
	INTERVALLE	INEGALITE		INTERVALLE	INEGALITE
a.	$x \in [5; 9]$	$\Leftrightarrow$	b.	$x \in]-4; +\infty[$	$\Leftrightarrow$
c.	$x \in [3; +\infty[$	$\Leftrightarrow$	d.	$x \in [5; 7[$	$\Leftrightarrow$
e.	$x \in]-\infty; 2]$	$\Leftrightarrow$	f.	$x \in]-2; -1]$	$\Leftrightarrow$
g.	$x \in]-3; -2[$	$\Leftrightarrow$	h.	$x \in [0; +\infty[$	$\Leftrightarrow$
i.	$x \in]-\infty; 4[$	$\Leftrightarrow$	j.	$x \in]-7; -5]$	$\Leftrightarrow$

Exercice 4 :

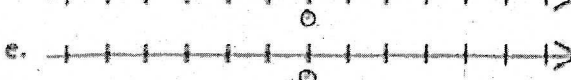
Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur réunion.

a.  $[1; 2] \cup [2; 5] \cup [5; 6] =$

b.  $[1; 4] \cup [0; 5] =$

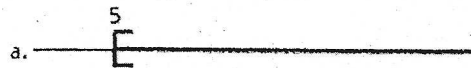
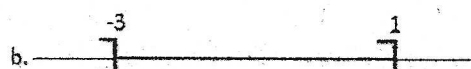
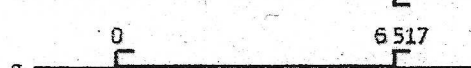
c.  $] -2; 2[\cup] 0; 4[\cup] 1; 5[=$

d.  $] -5; -3[\cup [-3; 0[\cup] 0; 5[=$

e.  $[-6; -1] \cup [-1; 2] \cup [0; +\infty[=$

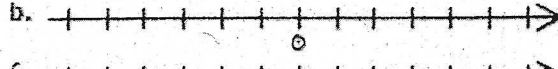
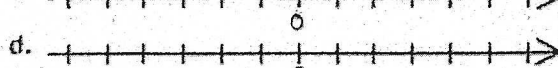
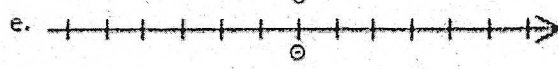
Exercice 5 :

Donner l'inégalité et l'intervalle qui correspondent à la zone définie sur la droite graduée :

- a.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- b.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- c.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- d.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- e.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- f.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- g.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- h.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- i.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$
- j.  $\Rightarrow x$ vérifie l'inégalité $\Leftrightarrow x \in$

Exercice 6 :

Représenter sur l'axe et les différents intervalles, puis écrire plus simplement leur intersection.

- a.  $\Rightarrow [4; 4] \cap [2; 5] =$
- b.  $\Rightarrow [5; 5] \cap [1; 2] =$
- c.  $\Rightarrow]-5; 4[\cap]3; +\infty[=$
- d.  $\Rightarrow]-2; 3[\cap]3; 6[=$
- e.  $\Rightarrow [6; 3] \cap [2; 6] \cap [1; 1[=$

Exercice 7 :

Écrire chaque ensemble de la façon la plus simple possible

- a. $[-1; 4] \cup [0; 5] =$
- b. $[-7; 2] \cap [4; +\infty[=$
- c. $[-7; -2] \cap [-2; 5[=$
- d. $] -\infty; 1[\cap] -1; +\infty[=$
- e. $] -\infty; 0[\cap [0; +\infty[=$
- f. $[-4; 3] \cap [1; 9] =$
- g. $[-1; 0] \cup [1; 5] =$
- h. $[-1; 4] \cup [5; 7] \cup [4; 5[=$
- i. $] -\infty; -1[\cap] 1; +\infty[=$
- j. $[1; 4] \cup [3; 5] \cup [7; 12] =$