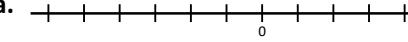
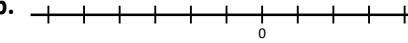
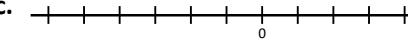
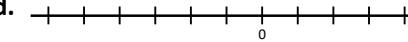
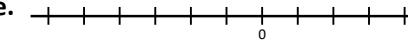


On rappelle que «  $\cap$  » signifie « **intersection** » et «  $\cup$  » signifie « **union** ».

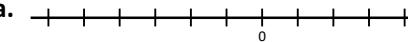
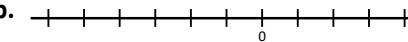
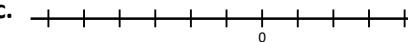
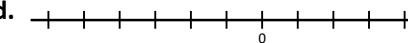
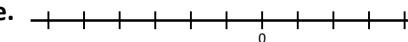
### EXERCICE 5C.1

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

-   $[-1 ; 2] \cup [2 ; 5] \cup [5 ; 6] =$
-   $[-1 ; 4] \cup [0 ; 5] =$
-   $] -2 ; 2 [ \cup ] 0 ; 4 [ \cup ] 1 ; 5 [ =$
-   $] -5 ; -3 [ \cup ] -3 ; 0 [ \cup ] 0 ; 5 [ =$
-   $] -6 ; -1 [ \cup ] -1 ; 2 [ \cup ] 0 ; +\infty [ =$

### EXERCICE 5C.2

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

-   $[-4 ; 4] \cap [2 ; 5] =$
-   $[-5 ; 5] \cap [-1 ; 2] =$
-   $] -5 ; 4 [ \cap ] 3 ; +\infty [ =$
-   $] -2 ; 3 [ \cap ] 3 ; 6 [ =$
-   $] -6 ; 3 ] \cap ] -2 ; 6 ] \cap ] -1 ; 1 [ =$

**EXERCICE 5C.3 :** Ecrire chaque ensemble de la façon la plus simple possible.

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

**EXERCICE 5C.4 :** Compléter :

Ex : L'intervalle	[3 ; 7]	est aussi l'intervalle	fermé	de centre	5	et de rayon	2
a. L'intervalle	$[-2 ; 4]$	est aussi l'intervalle		de centre		et de rayon	
b. L'intervalle		est aussi l'intervalle	ouvert	de centre	4	et de rayon	2
c. L'intervalle	$] -8 ; -1[$	est aussi l'intervalle		de centre		et de rayon	
d. L'intervalle		est aussi l'intervalle	fermé	de centre	-3	et de rayon	5
e. L'intervalle	$[1,9 ; 2,1]$	est aussi l'intervalle		de centre		et de rayon	
f. L'intervalle		est aussi l'intervalle	fermé	de centre	2,5	et de rayon	0,01
g. L'intervalle	$\left[ \frac{1}{2} ; \frac{5}{2} \right]$	est aussi l'intervalle		de centre		et de rayon	
h. L'intervalle		est aussi l'intervalle	ouvert	de centre	-6	et de rayon	0,4
i. L'intervalle	$] -37 ; 163[$	est aussi l'intervalle		de centre		et de rayon	
j. L'intervalle		est aussi l'intervalle	ouvert	de centre	$\frac{5}{2}$	et de rayon	$\frac{1}{2}$