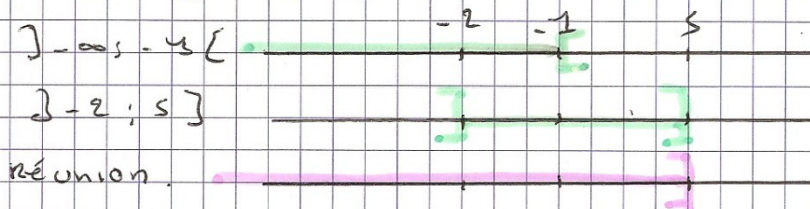


4°) Réunion d'intervalles

Définition: La réunion de 2 intervalles est un intervalle. Elle est constituée de tous les nombres qui sont dans les 2 intervalles $[00]$ dans le zéro.

exemple: Représenter et déterminer la réunion de $] -\infty; -1[$ avec $] -2; 5]$



La réunion s'écrit avec le symbole \cup : "union" et on a $] -\infty; -1[\cup] -2; 5] =] -2; 5]$

Remarque $\cap = [ET]$
 $\cup = [OU]$

⊗ Attention une réunion ne peut pas toujours se simplifier

5°) Quelques ensembles remarquables (Notations)

$$]-\infty; +\infty[= \mathbb{R}$$

$$[0; +\infty[= \mathbb{R}_+$$

ensemble des réels positifs ou nuls

$$]-\infty; 0] = \mathbb{R}_-$$

ensemble des réels négatifs ou nuls

$$]-\infty; 0[\cup]0; +\infty[= \mathbb{R}^*$$

ensemble des réels non nuls

$$\text{Req: } \mathbb{R}^* = \mathbb{R} \setminus \{0\} = \mathbb{R} - \{0\}$$

$$]0; +\infty[= \mathbb{R}_+^*$$

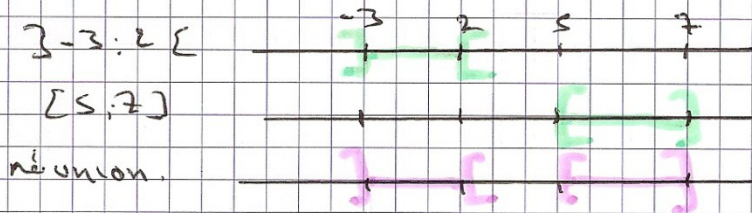
ensemble des réels strictement positifs

$$]-\infty; 0[= \mathbb{R}_-^*$$

ensemble des réels strictement négatifs

Remarque: On voit que l'écriture de la réunion ne peut pas se simplifier.

Déterminer la réunion de $] -3; 2[$ avec $[5; 7]$



L'écriture de $] -3; 2[\cup [5; 7]$ est irréductible.