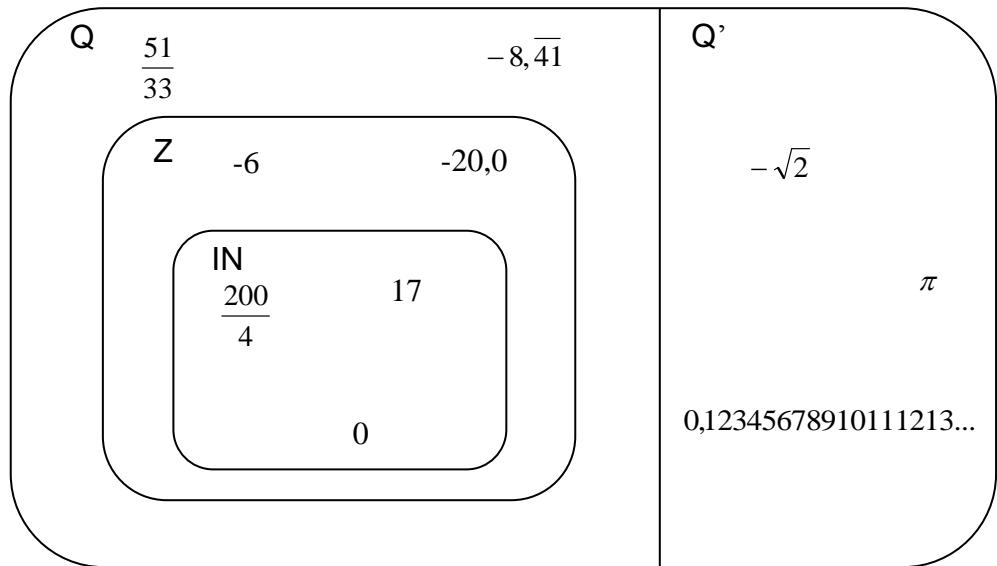


## Les référentiels

**IR**



L'union des rationnels  $Q$  et des irrationnels  $Q'$  s'appelle l'ensemble des **Réels** ( $IR$ )

Un nombre **rationnel** est un nombre pouvant s'écrire sous la forme d'un quotient de deux **entiers**  $\frac{a}{b}$  ( $b \neq 0$ ). Une telle fraction représente toujours un nombre au développement décimal *périodique*.

Un nombre **irrationnel** est un nombre ne pouvant s'écrire sous la forme d'un quotient de deux entiers. Son développement décimal est donc infini et *non périodique* !

*Le symbolisme...*

Les symboles les plus couramment utilisés :

| <i>Symbol</i> | <i>Signification</i>                             | <i>Exemple d'utilisation</i>                              |
|---------------|--|---|
| { }           | ensemble   | {1,2} représente l'ensemble dont les éléments sont 1 et 2 |
|               | tel que...                                       | $\{a \in \cdot \mid a < 3\} = \{0, 1, 2\}$                |
| $\in$         | est élément de... ou appartient à...             | $a \in \{a, b, c\}$                                       |
| $\notin$      | n'est pas élément de... ou n'appartient pas à... | $\sqrt{-1} \notin IR$                                     |
| $\cup$        | union  | $\{n, s, t\} \cup \{t, v\} = \{n, s, t, v\}$              |
| $\cap$        | intersection                                     | $\{a, b, c\} \cap \{a, c, d\} = \{a, c\}$                 |
| $\forall$     | pour tout... ou pour n'importe-quel...           | $\forall x \in IR, x^2 \geq 0$                            |
| $\emptyset$   | ensemble vide                                    | $\{a \in IN \mid 1 < a^2 < 4\} = \emptyset$               |