

$$X = \{x \in \mathbb{Q} : |x-2| \leq x+3\}$$

• devo togliere il valore assoluto

1) studio entrambi i casi: ≥ 0 e < 0

1

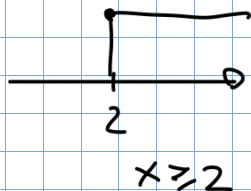
$$\begin{cases} x-2 \geq 0 \\ x-2 \leq x+3 \end{cases}$$

2

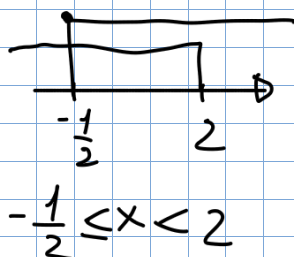
$$\begin{cases} x-2 < 0 \\ -x+2 \leq x+3 \end{cases}$$

2) dopo faccio l'unione dei 2 risultati

$$\begin{cases} x \geq 2 \\ 0 \leq 5 \end{cases}$$



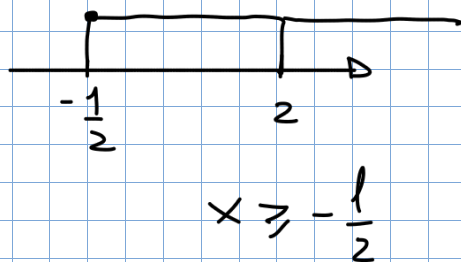
$$\begin{cases} x < 2 \\ -x \geq -\frac{1}{2} \end{cases}$$



UNIONE

$$x \geq 2$$

$$-\frac{1}{2} \leq x < 2$$



trovo anche $\inf(X)$ e $\sup(X)$ perché me lo chiede l'esercizio
 $\inf(X) = -\frac{1}{2}$ è il minimo
 $\sup(X) = +\infty$ non è il massimo