

SISTEMI DI DISEQUAZIONI

$\begin{cases} N(x) > 0 \\ D(x) > 0 \end{cases}$ <p>oppure</p> $< , \leq , >$	<p>Si studiano separatamente le disequazioni e si vuole determinare l'intervallo in cui <u>valgono contemporaneamente</u>.</p> <p>N.B. Nel grafico finale facciamo una rappresentazione grafica delle soluzioni. Attenzione non facciamo lo studio del segno e quindi non si mette la linea tratteggiata.</p>
---	--

Esempio n° 1

$$\begin{cases} 2x - 4 > 0 \\ x - 5 < 0 \end{cases}$$

Risolve le due disequazioni:

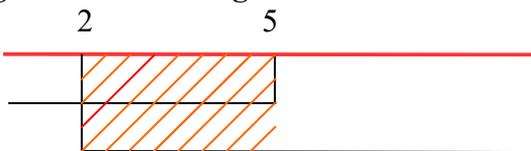
1. $2x - 4 > 0 \rightarrow x > 2$

2. $x - 5 < 0 \rightarrow x < 5$

Scrivo le due soluzioni nel sistema

$$\begin{cases} x > 2 \\ x < 5 \end{cases}$$

Disegno le soluzioni e guardo la loro intersezione.



La soluzione è $S: 2 < x < 5$

Esempio n° 2

$$\begin{cases} x-1 < 0 \\ x-5 > 0 \end{cases}$$

Risolve le due disequazioni:

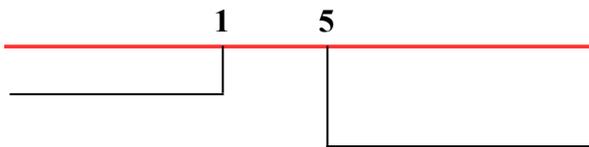
1. $x-1 < 0 \rightarrow x < 1$

2. $x-5 > 0 \rightarrow x > 5$

Scrivo le due soluzioni nel sistema

$$\begin{cases} x < 1 \\ x > 5 \end{cases}$$

Disegno le soluzioni e guardo la loro intersezione.



Il sistema è **IMPOSSIBILE**