|  |  |
| --- | --- |
| BasicFunctionsPlot1 | Sistemi di disequazioni |

Analizza la seguente situazione:

 3*a* + 1 8

 10

Per quali valori di *a* il triangolo esiste e ha il lato maggiore di misura 10?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

A livello matematico, e non solo, può indubbiamente essere interessante cercare i valori di un’incognita che verificano simultaneamente due o più disequazioni.

Ad esempio, cerchiamo tutti i valori di *x* che verificano le due disequazioni seguenti:

  e 

Soluzione della prima disequazione Soluzione della seconda disequazione

…………………………………………… ……………………………………………

…………………………………………… ……………………………………………

…………………………………………… ……………………………………………

…………………………………………… ……………………………………………

Rappresentando entrambe le soluzioni sulla retta numerica:

S = S1 ∩ S2 = …………………

Risolvere un sistema di disequazioni significa trovare, tra le infinite soluzioni che ciascuna di esse possiede, quelle comuni a tutte. In termini insiemistici, si tratta di determinare l’intersezione degli insiemi delle soluzioni di ciascuna disequazione.

Quindi, ad esempio:

  

Rappresentando le soluzioni sulla retta numerica:

Perciò, *S* = ……………… = ……………………………