

Esercizio 1. Si trovino gli $x \in R$ per i quali è verificata la disuguaglianza:

1. $|x - 1| \leq |x + 2|$
2. $x + 3 > |x - 2|$
3. $x + |x - 1| \geq 3$
4. $x|x + 1| > 3$
5. $-1 < x + |x - 2| < 3$
6. $\frac{x-2}{x+3} < \frac{x+1}{x}$
7. $\frac{2}{x} - 3 < \frac{4}{x} + 1$
8. $x^+ x + 1 \leq 1$
9. $\frac{x+1}{3x-2} > 5$
10. $\sqrt{x+2} \leq 5$
11. $\sqrt{8-7x} \leq 4x-3$
12. $\sqrt{2x+13} - 3x \leq 9$
13. $\sqrt{x-2} + \sqrt{x+1} \leq 3$

Esercizio 2. Trovare un numero M tale che risulti

1. $\frac{x+2}{x-4} < M$ per ogni $x \in [5, 8]$
2. $\frac{x+1}{x-2} > M$ per ogni $x \in (0, 1)$