

Problema: *DS0006* - Sistemi di disequazioni di primo grado.

Testo [\[DS0006\]](#) [1½★ 2🕒 1📖] Risolvi il seguente sistema di disequazioni.

(a) $\begin{cases} (x+5)(x-5) > (x+5)^2 \\ 3x+1 < 4x-5 \end{cases}$	(c) $\begin{cases} x^2+9 > (x+2)^2 \\ 4x+3 < 6x+7 \end{cases}$	(e) $\begin{cases} (x+4)^2 > (x-1)(x+1) \\ (x-5)^2 < (x+2)^2 \end{cases}$	(g) $\begin{cases} (x+2)(x-3) < (x-4)(x+1) \\ 2(x+1)^2 \geq (x-3)^2 + x^2 \end{cases}$
(b) $\begin{cases} (x+3)(x-3) > (x+2)^2 \\ 2x+5 > 3x+2 \end{cases}$	(d) $\begin{cases} x^2+9 > (x-1)^2 \\ (x+2)(x-2) > (x+1)^2 \end{cases}$	(f) $\begin{cases} (2x+1)^2 > 4(x-1)^2 \\ x(x-3) \leq (x+4)^2 \end{cases}$	(h) $\begin{cases} (x+1)^3 - x^3 > 3x^2 + 5x \\ (3x-1)(3x+1) < (3x+2)^2 \end{cases}$

Spiegazione In un sistema di disequazioni di primo grado dovete risolvere entrambe le disequazioni; successivamente dovete risolvere il sistema, cioè trovare l'intervallo o gli intervalli di valori nei quali entrambe le disequazioni sono contemporaneamente verificate. Per questo esercizio non dimenticatevi i prodotti notevoli.

Svolgimento Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

(a) *impossibile*.

(b) $x < -\frac{13}{4}$.

(c) $\left[-2 < x < \frac{5}{4}\right]$.

(d) $\left[-4 < x < -\frac{5}{2}\right]$.

(e) $x > \frac{3}{2}$.

(f) $x > \frac{1}{4}$.

(g) $\frac{7}{10} \leq x < 1$.

(h) .
