LA RISOLUZIONE DI DISEQUAZIONI

- SI RICONDUCE LA DISEQUAZIONE NELLA FORMA

$$\frac{A(X)}{B(X)} \geq 0, \quad \frac{A(X)}{B(X)} \leq 0, \quad \frac{A(X)}{B(X)} > 0, \quad \frac{A(X)}{B(X)} < 0$$

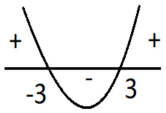
- SI STUDIANO I SEGNI DEL NUMERATORE E DEL DENOMINATORE DELLA FRAZIONE A PRIMO MEMBRO
- SI COSTRUISCE LA TABELLA DEI SEGNI
- SI SCRIVONO LE SOLUZIONI, DEDUCENDOLE DALLA TABELLA DEI SEGNI.

ESEMPIO 1 :

$$\frac{x^2 - 9}{x + 1} > 0$$

- SI STUDIANO I SEGNI DEL NUMERATORE E DEL DENOMINATORE DELLA FRAZIONE A PRIMO MEMBRO

Numeratore :

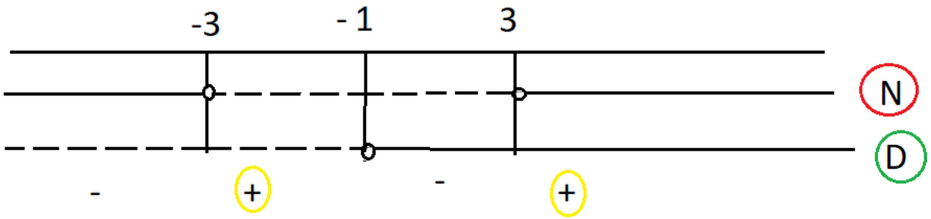


$x^2 - 9 > 0$
$x < -3 \quad v \quad x > 3$

Denominatore:

$x + 1 > 0$

- SI COSTRUISCE LA TABELLA DEI SEGNI



- SI SCRIVONO LE SOLUZIONI, DEDUCENDOLE DALLA TABELLA DEI SEGNI

(LA DISEQUAZIONE RICHIEDEVA PER QUALI VAORI DI x IL RAPPORTO TRA NUMERATORE E DENOMINATORE RISULTASSE STRETTAMENTE POSITIVO, PER CUI CERCHIO GLI INTERVALLI CHE COSTITUISCONO LE SOLUZIONI SUL GRAFICO)

LE SOLUZIONI SONO :

$-3 < x < -1 \quad v \quad x > 3$

ESEMPIO 2 (proposto)

$$\frac{x^2-9}{x+1} < 0$$

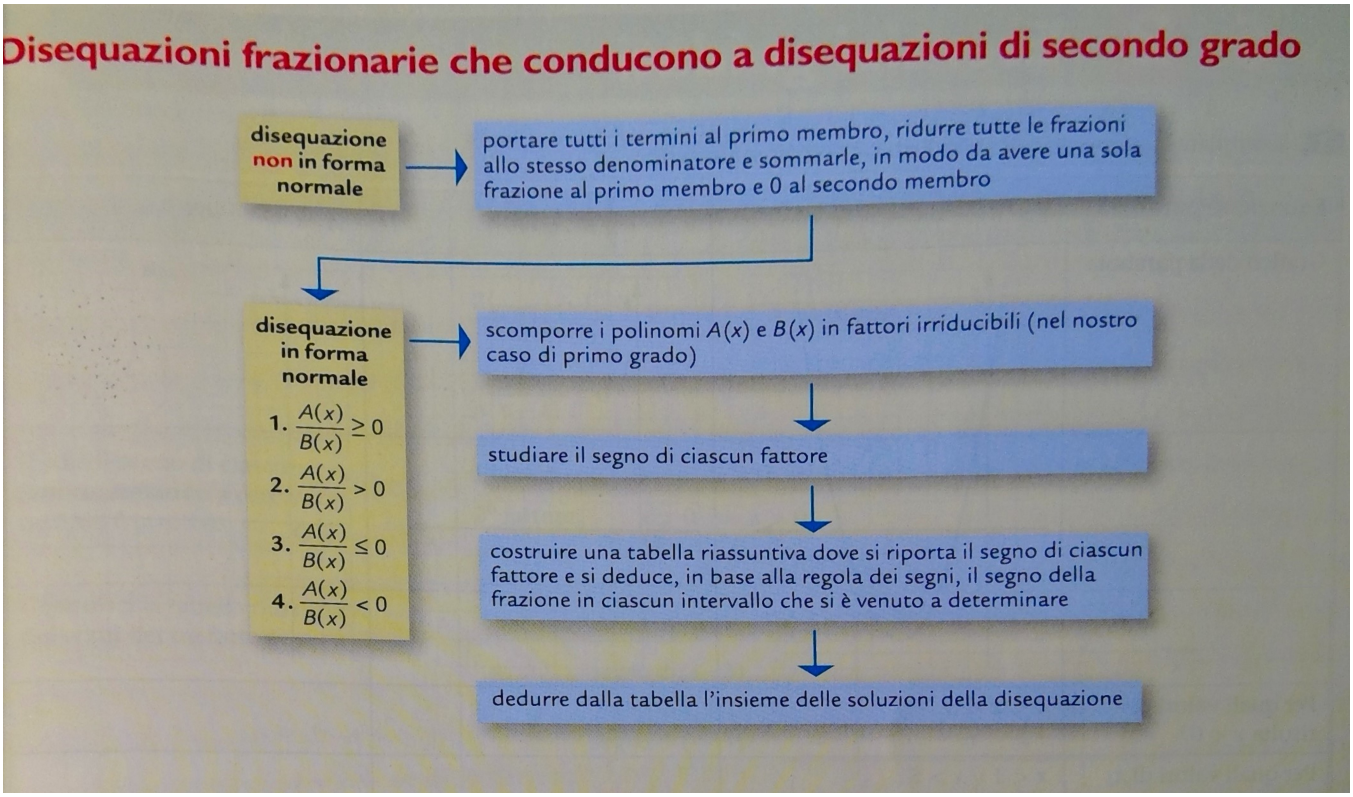
[STESSO IDENTICO SVOLGIMENTO FINO ALLA TABELLA DEI SEGNI. NEL MOMENTO DELLA RICERCA DELLE SOLUZIONI, SI DEDUCONO DALLA TABELLA GLI INTERVALLI IN CUI LA FRAZIONE ALGEBRICA ASSUME VALORI NEGATIVI.]

ESEMPIO 3 (proposto)

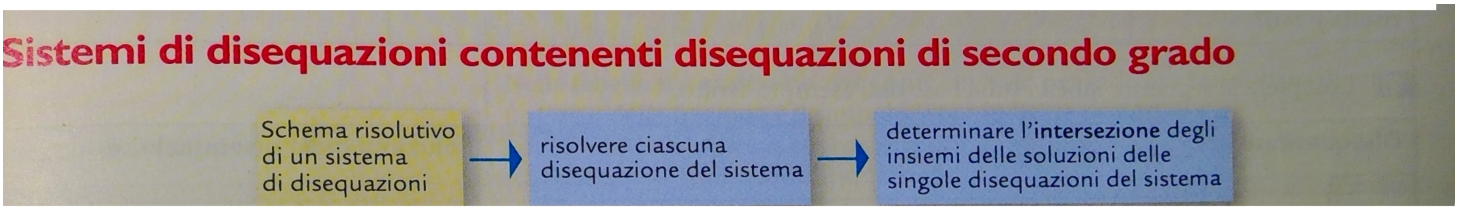
$$\frac{x^2-9}{x+1} \geq 0$$

[PROVA A RIFLETTERE SU COME CAMBIANO LE SOLUZIONI...]

RIASSUMENDO:



LA RISOLUZIONE DI SISTEMI DI DISEQUAZIONI



PROVA A SVOLGERE IL SEGUENTE SISTEMA:

$$\begin{cases} \dfrac{x}{x^2-1} \geq 0 \\ x^2-4<0 \end{cases}$$