

**IN GENERALE, IN UNA DISEQUAZIONE FRATTA,  
NON POSSIAMO MANDAR VIA IL DENOMINATORE.**

Infatti questo, di norma, sarà *positivo per certi valori di x, negativo per certi altri*; e siccome mandar via il denominatore equivale sostanzialmente a moltiplicare per il denominatore stesso, saremmo costretti a una LABORIOSA DISTINZIONE DI CASI:

- per i valori di  $x$  che rendono il denominatore *positivo*, il denominatore stesso si può mandar via *tenendo il verso inalterato*;
- per i valori di  $x$  che rendono il denominatore *negativo*, il denominatore stesso si può mandar via *cambiando però il verso*.

**MA ECCEZIONALMENTE**, nella disequazione

$$\frac{x-4}{x^2+3} < 0$$

il DENOMINATORE è SEMPRE STRETTAMENTE POSITIVO, PER OGNI  $x$ :  
QUINDI SI POTREBBE MANDAR VIA,  
OTTENENDO IMMEDIATAMENTE

$$x-4 < 0$$

$$x < 4$$