

LE DISEQUAZIONI DI I GRADO - Ripasso

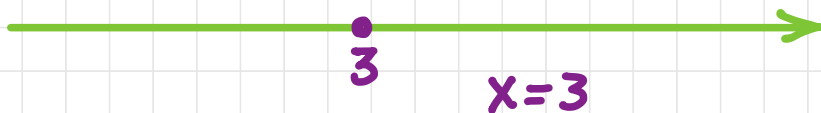


LE DISEQUAZIONI

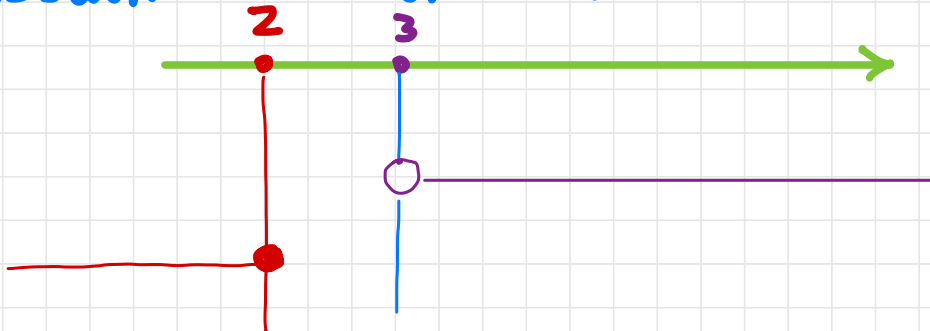
QUAL È LA DIFFERENZA FRA EQUAZIONE E DISEQUAZIONE

• IL SIMBOLO $=$ 

• L'EQUAZIONE È UN PUNTO SULL'ASSE DEI NUMERI



LA DISEQUAZIONE È UN INTERVALLO DI VALORI



$$x > 3$$

$$x \leq 2$$

1° PRINCIPIO DI EQUIVALENZA

SE SOMMO O SOTTRAGGO LO STESSO NUMERO AL I E AL II MEMBRO DI UNA DISEQUAZIONE OTTENGO UNA DISEQUAZIONE EQUIVALENTE A QUELLA INIZIALE

2° PRINCIPIO DI EQUIVALENZA

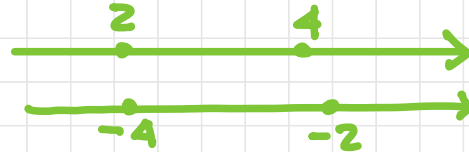
SE MOLTIPLICO O DIVIDO LO STESSO NUMERO AL I E AL II MEMBRO DI UNA DISEQUAZIONE OTTENGO UNA DISEQUAZIONE EQUIVALENTE A QUELLA INIZIALE

-) IL NUMERO DEVE ESSERE DIVERSO DA ZERO
-) SE IL NUMERO È NEGATIVO DEVO INVERTIRE IL VERSO

$$2 < 4 \quad \text{VERO}$$

$$-2 < -4 \quad \text{FALSO}$$

$$> \quad \text{VERO}$$



ESEMPIO : $-6x > 12$ $\frac{-6}{-6}x < \frac{12}{-6}$

REGOLA DEI RECIPROCI:

SE INVERTO I E II MEMBRO DEVO GIRARE IL VERSO

$$4 > 2 \quad \text{VERO}$$

$$\frac{1}{4} > \frac{1}{2} \quad \text{FALSO}$$

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{2} \quad \text{VERO}$$

$$\frac{1}{x} > 3 \rightarrow x < \frac{1}{3}$$

ESERCIZIO : $x(2-x)^2 + (x-6)(x+1) - x^3 - 2 > -3(x-1)(x+1)$

$$x(4 + x^2 - 4x) + x^2 - 6x + x - 6 - x^3 - 2 >$$

$$> -3x^2 + 3$$

$$4x + x^3 - 4x^2 + x^2 - 5x - 6 - x^3 - 2 > -3x^2 + 3$$

$$-x > +11$$

$$\boxed{x < -11}$$

