

RISOLUZIONE DI UN'EQUAZIONE SPURIA

$$ax^2 + bx = 0$$

PER RISOLVERLA DEVO RACCOGLIERE LA x E
SEPARARE LE DUE SOLUZIONI.

ESEMPIO:

$$2x^2 + x = 0$$

$$x(2x + 1) = 0$$

- Soluzione 1: $x_1=0$
- Soluzione 2: $2x+1=0$ $x_2= - 1/2$

RISOLUZIONE DI UN'EQUAZIONE PURA

$$ax^2 + c = 0$$

PER RISOLVERLA E' NECESSARIO ESTRARRE LA
RADICE QUADRATA.

ESEMPIO:

$$9x^2 - 16 = 0$$

$$9x^2 = 16$$

$$x^2 = \frac{16}{9}$$

$$\sqrt{x^2} = \sqrt{\frac{16}{9}}$$

$$x_{1,2} = \pm \frac{4}{3}$$

Attenzione!!!!!!!!!!

LA x^2 DEVE ESSERE
SEMPRE UGUALE AD UN
NUMERO POSITIVO. SE
PER CASO DOVESSI AVERE:
 $x^2=-25$ ALLORE LA
SOLUZIONE SAREBBE
IMPOSSIBILE.

RISOLUZIONE DI UN'EQUAZIONE MONOMIA.

$$ax^2 = 0$$

LA SOLUZIONE SARA' SEMPRE $x=0$.

ESEMPIO:

$$15x^2 = 0$$

$$x = 0$$

ESERCIZI.

1. $x(3x + 2) - 3(3x + 1) = 2x(x - 5) + 1$

2. $3x^2 + 27 = 0$

3. $5x^2 - 20 = 0$

4. $5x^2 + 3x = 0$

5. $9x^2 - 49 = 0$

1. $3x^2 + 2x - 9x - 3 = 2x^2 - 10x + 1$

$$3x^2 - 2x^2 + 2x - 9x + 10x - 3 - 1 = 0$$

$$x^2 + 3x - 4 = 0$$

$$\Delta = 9 - 4(1)(-4) = 25$$

$$x_{1,2} = \frac{-3 \pm 5}{2} = \quad x_1 = 1 \quad x_2 = -4$$

2. $3x^2 = -27$ *impossibile perchè
un numero elevato
al quadrato non può essere negativo*

3. $5x^2 = 20$

$$x^2 = \frac{20}{5} \quad x^2 = 4 \quad \sqrt{x^2} = \sqrt{4}$$

$$x = \pm 2$$

$$4. x(5x + 3) =$$

$$x = 0$$

$$5x + 3 = 0 \quad 5x = -3 \quad x = -3/5$$