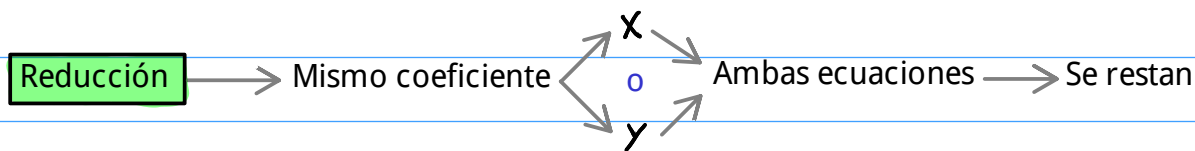
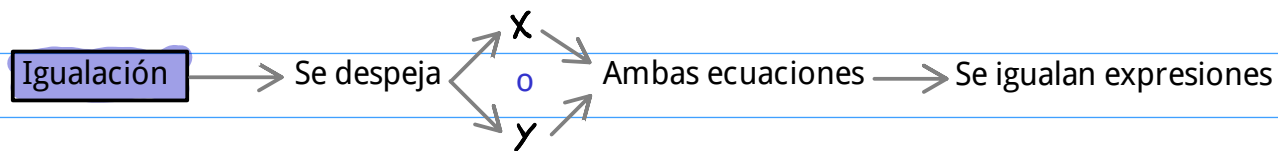
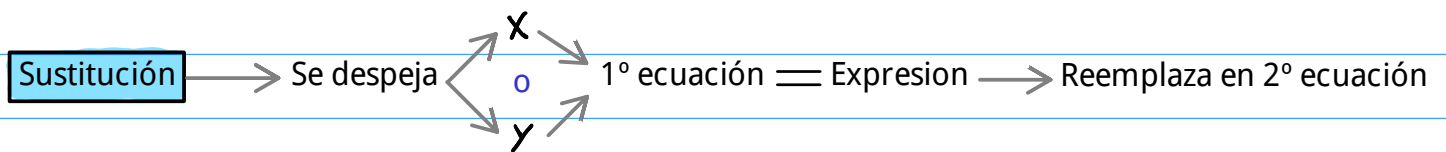
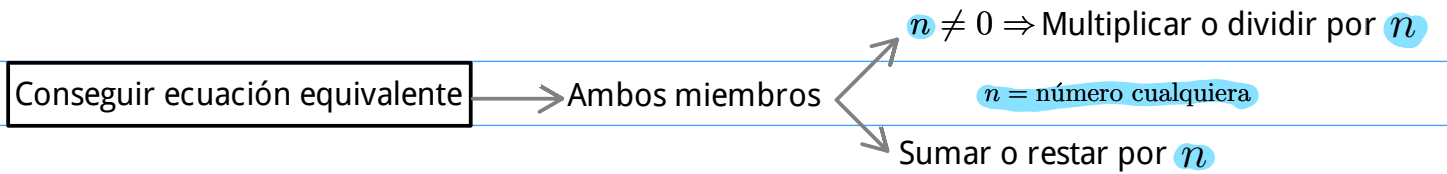
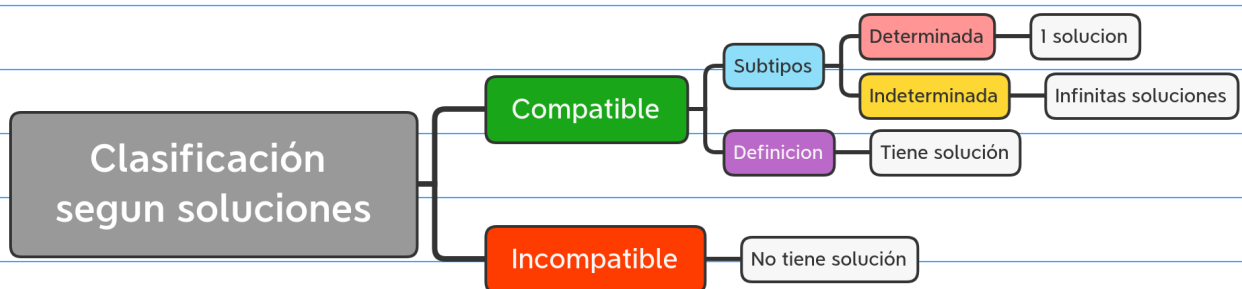


Cheatsheet

Ecuaciones Lineales



Dos sistemas son equivalentes cuando poseen las mismas soluciones

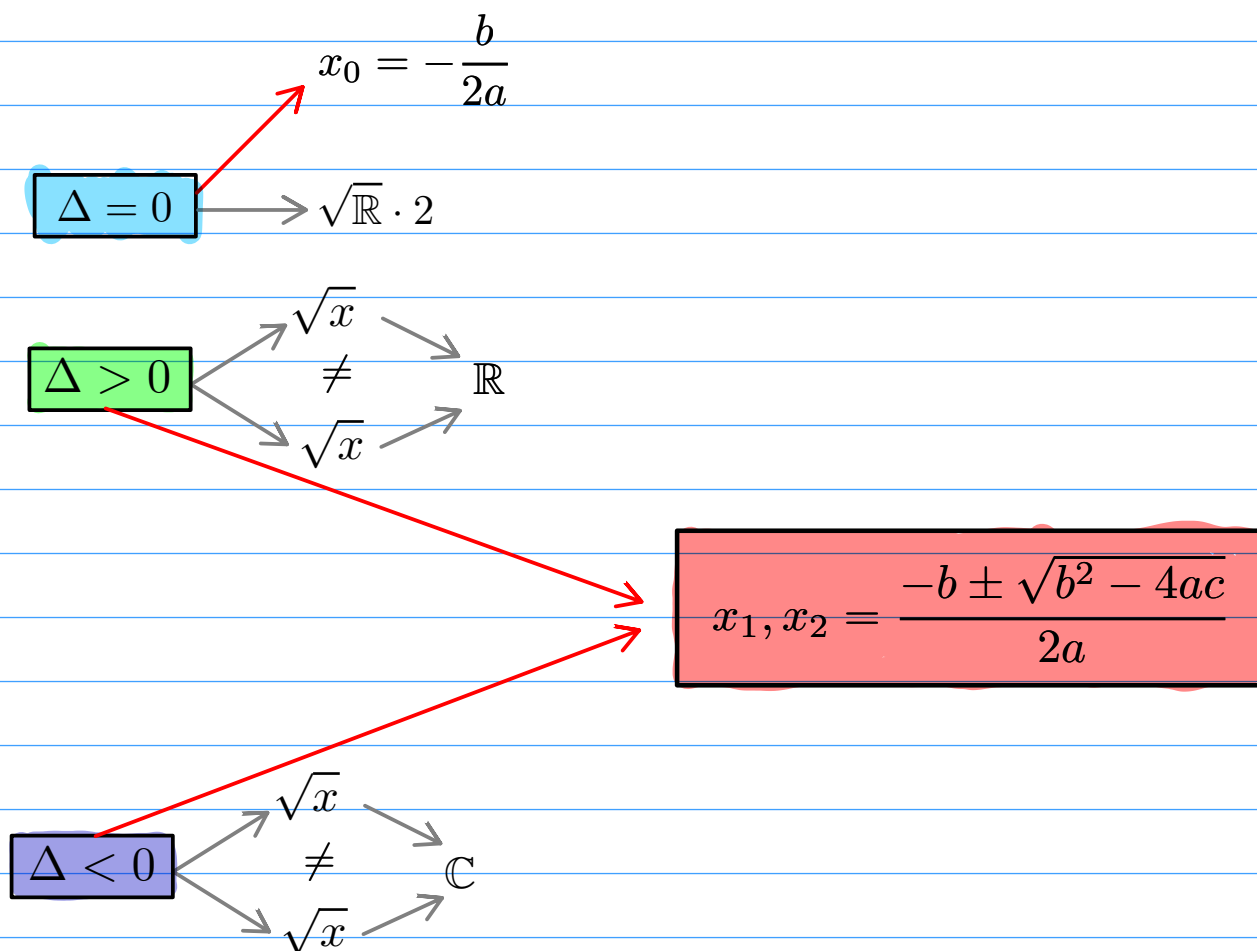


Ecuaciones Cuadráticas

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Clasificación de Raíces

$$\Delta = b^2 - 4ac$$



Propiedades de las raíces

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$a(x - x_1)(x - x_2) = 0$$

Ecuaciones de grado 4

$$ax^4 + bx^2 + c = 0 \rightarrow a(x^2)^2 + b(x^2) + c = 0 \rightarrow y = x^2 \rightarrow ay^2 + by + c = 0$$

Polinomios

$$P(x) = Q(x) \cdot D(x) + R(x)$$

$$\text{gr}(D(x)) \leq \text{gr}(P(x)) \Rightarrow Q(x) \neq 0$$

$$\text{gr}(D(x)) > \text{gr}(P(x))$$

$$Q(x) = 0$$

$$R(x) = D(x)$$

Teorema del resto

$$D(x) = (x - a) \Rightarrow P(a) = R(x)$$

$$P(a) = 0 \Rightarrow a \text{ es raiz de } P(x)$$

Division

$$\begin{array}{r|l} P(x) & D(x) \\ & Q(x) \end{array}$$

Se multiplica cada monomio de $Q(x)$ por $D(x)$ buscando simplificar el monomio de mayor grado presente en $P(x)$