



Resolución de una ecuación de segundo grado

Un método para resolver ecuaciones de segundo grado con una incógnita es la factorización. Este método consiste en factorizar e igualar a cero cada uno de sus factores. De este modo, se despeja la incógnita en cada uno de ellos.

En toda ecuación cuadrática;
 $a x^2 + b x + c = 0$ con $a \neq 0$, es posible obtener sus soluciones mediante la fórmula general:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

El discriminante (Δ) de una ecuación cuadrática de fórmula general

$$b^2 - 4ac$$

Mediante el valor de la discriminante de una ecuación cuadrática, es posible determinar la existencia de las soluciones. Se pueden dar tres casos:

- $\Delta > 0$ La ecuación tiene dos soluciones reales distintas.

- $\Delta = 0$ La ecuación tiene dos soluciones reales iguales.

- $\Delta < 0$ La ecuación no tiene solución en los reales