

ECUACIÓN DE SEGUNDO GRADO: DISCUSIÓN DE LAS RAÍCES

La ecuación de segundo grado: $ax^2 + bx + c = 0$, puede tener una, dos o ninguna solución. Depende del valor del Discriminante: $\Delta = b^2 - 4ac$.

- $\Delta > 0$ Dos soluciones reales distintas.
- $\Delta = 0$ Dos soluciones reales iguales. (Una solución.)
- $\Delta < 0$ No hay solución real.

1) Calcula m para que $x^2 + mx + 25 = 0$ tenga una solución. $m = \pm$

2) Calcula n para que $x^2 - 4x + n = 0$ no tenga soluciones. n

3) Calcula m para que $mx^2 + 8x + 5 = 0$ tenga dos soluciones m

4) En la ecuación $x^2 + Kx - 28 = 0$, hallar el valor de K sabiendo que una de las raíces es -7 . $K =$

5) Calcula el valor de a para que la ecuación $x^2 + ax + 16 = 0$ tenga una única solución.

$$a = \pm$$

Escoge la opción correcta:

1) La ecuación $2x^2 - x - 3 = 0$ tiene...

- ninguna solución real.
- una solución doble que es: $x = 3/2$
- dos soluciones que son: $x_1 = 3/2$ y $x_2 = -1$

2) La ecuación $4x^2 + 4x + 1 = 0$ tiene...

- ninguna solución real.
- una solución doble que es: $x = -1/2$
- dos soluciones que son: $x_1 = -1/2$ y $x_2 = \frac{1}{2}$

3) La ecuación $-x^2 + 16x - 64 = 0$ tiene...

- ninguna solución real.
- una solución doble que es: $x = 8$
- dos soluciones que son: $x_1 = -8$ y $x_2 = 8$

4) La ecuación $3x^2 - x + 12 = 0$ tiene...

- ninguna solución real.
- una solución doble que es: $x = 1/3$
- dos soluciones que son: $x_1 = -1/3$ y $x_2 = 1/3$

5) La ecuación $-x^2 + 2x + 15 = 0$ tiene...

- ninguna solución real.
- una solución doble que es: $x = 1$
- dos soluciones que son: $x_1 = 5$ y $x_2 = -3$

6) La ecuación $x^2 - 5x + 9 = 0$ tiene...

- ninguna solución real.
- una solución doble que es: $x = 5$
- dos soluciones que son: $x_1 = 5 + \sqrt{-11}$, $x_2 = 5 - \sqrt{-11}$