

Guía de Ejercicios-Función cuadrática- Discriminante

1. Determinar "k" de modo que las dos raíces de la ecuación $x^2 - kx + 36 = 0$ sean iguales.
2. ¿Cuánto debe valer "m" para que la suma de las raíces de la ecuación de segundo grado $2x^2 + (m-3)x + 4 = 0$ sea igual a 6?
3. ¿Cuánto debe valer "m" para que la suma de las raíces de la ecuación de segundo grado $3x^2 + (2m+1)x - 2 = 0$ sea igual a -7?
4. Determina el valor de "k" en la ecuación $2x^2 + x - (k+3) = 0$ para que las soluciones sean reales e iguales.
5. ¿Cuánto debe valer "m" para que las raíces de la ecuación de segundo grado $3x^2 + (2m+1)x - 2 = 0$ sea reales y distintas?
6. Determina el valor de "a" en la ecuación $2x^2 - (a+3)x - 5 = 0$ para que la suma de las soluciones sea igual a 8.
7. Determina el valor de "p" en la ecuación $3x^2 - 3x + (2p+4) = 0$ para que el producto de las soluciones sea igual a 6.
8. Determina el valor de m en la ecuación $mx^2 + 3x - (2m+3) = 0$ para que sus raíces sean reales e iguales.
9. Hallar los posibles valores de "m" para que se cumpla la condición pedida en cada caso:
 - $y = x^2 + m x + 3$ tiene una raíz doble;
 - $y = 2 x^2 - x - m$ no tiene raíces reales;
 - el gráfico de las funciones de la forma $y = m x^2 - x - 1$ interseca el eje x en dos puntos;
 - el gráfico de las funciones de la forma $y = - x^2 - m x - 5$ toca al eje x, pero no lo atraviesa.