

14. Para cada una de las siguientes funciones determinar

- Las coordenadas de los puntos de intersección del gráfico con los ejes coordenados.
- La ecuación de la recta que es eje de simetría de la parábola.
- Las coordenadas del vértice de la parábola.

a) $f(x) = x^2 - 5x + 4$

d) $F(x) = -(x-1)(x+2)$

b) $g(x) = -2x^2 + x + 3$

e) $G(x) = -x^2 - 1$

c) $h(x) = 2x^2 + 2 + 4x$

f) $H(x) = (x-2)^2 + 3$

a) Intersección eje y: $\boxed{(0, f(0))}$

$$f(0) = c$$

$$f(0) = +4$$

Intersección eje x:

$$x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

17. La función cuadrática $f(x) = ax^2 + bx + c$ determina una parábola que pasa por los puntos $(0, 2)$ y $(4, 2)$, y su vértice tiene coordenadas $(x_v, 0)$.
- a) Calcular la coordenada x_v del vértice de la parábola.
 - b) Calcular los coeficientes a , b y c .
 - c) Indicar si f tiene dos raíces distintas, una o ninguna.
 - d) Con la información obtenida, esbozar el gráfico de la parábola.