

**REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES y PUNTOS IMPORTANTES  
SOLUCIÓN ECUACIONES GRÁFICAMENTE.**

En esta práctica nos adiestraremos en el uso de la calculadora gráfica y analizaremos como resolver ecuaciones matemáticas de distintas formas con ella.

- 1.- Representa la función:  $f(x) = x^2 + 3x - 10$
- 2.- Cambia la escala para que aparezca al completo en la pantalla.
- 3.- Determina las coordenadas del vértice:
- 4.- Determina las coordenadas de los puntos de corte con el eje x:
- 5.- Determina las coordenadas del punto de corte con el eje y:
- 6.- Determina el valor de y cuando la  $x=1,3$
- 7.- Determina los valores de x cuando la  $y=2$
  
- 8.- Sin borrar la anterior función, representa también  $f(x) = -x^2 + 3x + 5$
- 9.- Determina las coordenadas del vértice:
- 10.- Determina las coordenadas de los puntos de corte con el eje x:
- 11.- Determina las coordenadas del punto de corte con el eje y:
- 12.- Determina el valor de y cuando la  $x=1,8$
- 13.- Determina los valores de x cuando la  $y=-3$
  
- 14.- Halla los puntos de corte de las dos gráficas.

ESTO ÚLTIMO VAMOS A HACERLO ANALÍTICAMENTE, igualamos las dos funciones. Cuando son iguales es cuando encontraremos los puntos de corte de las dos parábolas. Si las igualamos se convierten en una sola parábola.

$$x^2 + 3x - 10 = -x^2 + 3x + 5$$

- 15.- Despeja lo que creas conveniente y representa la función resultante. Halla las intersecciones con los ejes y el vértice. ¿Los puntos de intersección anteriores donde están ahora?

**REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES y PUNTOS IMPORTANTES  
SOLUCIÓN ECUACIONES GRÁFICAMENTE.**

16.- Resuelve la ecuación de segundo grado anterior (del punto 15) mediante la fórmula:

CONCLUSIÓN:

ESCRIBE DOS MODOS DISTINTOS PARA HALLAR LA INTERSECCIÓN DE DOS PARÁBOLAS UTILIZANDO UNA CALCULADORA GRÁFICA. Piensa si has resuelto alguna ecuación gráficamente.

1.-

2.-