

FUNCIONES LINEALES Y CUADRÁTICAS

1. Calcula la pendiente de cada recta que pasa por diferentes puntos.

- | | | | |
|--------------------------|-----|----------------------|-----|
| a) (2, 0) y (3, 1) | m = | e) (0, 0) y (2, 10) | m = |
| b) (-2, 12) y (6, 0) | m = | f) (2, 1) y (-2, -1) | m = |
| c) (-102, -2) y (59, -2) | m = | g) (3, 4) y (-11, 4) | m = |
| d) (1, 5) y (-1, -5) | m = | | |

2. Completa la siguiente tabla.

$ax + by + c = 0$	$y = mx + n$	m	n
	$y = 7/2x + 3$		
$2x + 5y - 7 = 0$			
		6	-3
	$y = 2x$		

3. Estudia si los siguientes pares de rectas son paralelas o secantes.

- | | |
|---|--|
| a) $r: 2x + 4y = 16$
$s: 3x - 4y = -6$ | c) $r: x + y = 1$
$s: 2x + 2y = 2$ |
| b) $r: x + y = 3$
$s: 2x + 2y = 2$ | d) $r: x + y - 2 = 0$
$s: x - 2y + 4 = 0$ |

4. Calcula el sentido de las ramas (ABAJO o ARRIBA), el vértice y los puntos de corte de las siguientes parábolas.

- | | |
|------------------------|---|
| a) $y = x^2 - 2x + 1$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |
| b) $y = x^2 - 4x + 3$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |
| c) $y = -x^2 + 2x - 2$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |
| d) $y = -2x^2 - 1$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |
| e) $y = 2x^2 - 5$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |
| f) $y = x^2 - x$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |
| g) $y = -x^2 + 2x - 1$ | R _____; V (____, ____); P.C (____, ____) |

5. Dibuja las siguientes parábolas.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a) $y = 4x^2 + 4x - 1$ | c) $y = x^2 - 4x + 5$ |
| b) $y = x^2 - 6x + 9$ | d) $y = x^2 + 4x + 2$ |