



# MATEMÁTICAS 3°E.S.O.

## Funciones Control 3ª EVALUACIÓN

Nota:

Curso 2017-2018	Fecha: 15-5-2018	ENTREGADO PARA FIRMAR:	
Apellidos:	Nombre:	Número:	

1. Calcula el dominio de la siguiente función:  $y = \frac{5}{1-x}$
2. La función:  $f(x)=x^2+2$  ¿es par, impar o ninguna de las dos? Si lo fuera, ¿Qué tipo de simetría tendría?
3. En la función:  $f(x)=2(x+3)-5(x+1)$  calcula la pendiente y la ordenada en el origen. ¿Es continua?
4. Obtén las ecuaciones de la recta en la forma explícita que pasan por los puntos:
  - a. A(3,0) y B(0,3)
  - b. A(2,-1) y B(5,2)
5. Halla el valor de k para que las rectas  $y = 3x+1$  ;  $2x + ky -5 =0$  sean paralelas
6. Calcula la recta paralela a  $r_1: x-2y-7=0$  que pasa por el punto A(2,-3)
7. Calcula la ecuación punto pendiente de estas dos rectas:
  - a.  $m=3$  y B(1,7)
  - b.  $m=-3$  y B(0,2)
8. Halla la ecuación punto-pendiente que pasa por los puntos A(1,-2) y B(5,6). Expresa la ecuación en forma general y explícita.
9. Representa la función  $y=x^2+2x+1$ 
  - a. ¿Es cóncava o convexa?
  - b. ¿cuál es el vértice? ¿Se trata de un máximo o un mínimo?
  - c. ¿Cuáles son los intervalos de crecimiento y decrecimiento?
  - d. Cortes con los ejes X e Y
10. Representa la función  $y = -x + 1$ 
  - a. ¿Cuál es la pendiente? ¿Crece o decrece? ¿por qué?
  - b. Cortes con el eje X y con el eje Y
  - c. ¿Dónde corta a la función de la pregunta 9?