NOMBRE…… FECHA ……

CONTROL – 2ª EVALUACIÓN – MATEMÁTICAS CCSSI – 1º BACH

EJERCICIO 1 : Define *(1 pto)*

a) Función

b) Función compuesta

EJERCICIO 2 : Dadas las funciones $f(x) = \sqrt{2-x}$ $g(x) = \dfrac{1+x^2}{x^2-4}$ $h(x) = \log \dfrac{x}{x^2-1}$

a) Calcular el dominio de dichas funciones *(1,5 ptos)*

b) Hallar f compuesta con g *(0,5 ptos)*

c) Calcular la inversa de g. ¿Es una función? *(0,5 ptos)*

EJERCICIO 3 : La altura, h, a la que se encuentra en cada instante, t, una piedra que lanzamos verticalmente hacia arriba con una velocidad de 20 m/s es $h = 20t - 5t^2$ *(1 pto)*

a) Haz una representación gráfica

b) Dí su dominio de definición

c) ¿En qué momento alcanza la altura máxima? ¿Cuál es esa altura?

d) ¿En qué momento cae la pieza al suelo?

e) ¿En qué intervalo de tiempo la piedra está a una altura superior a 15 metros?

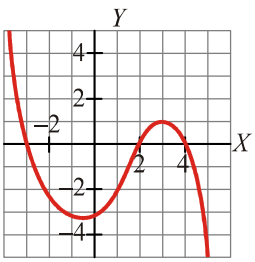
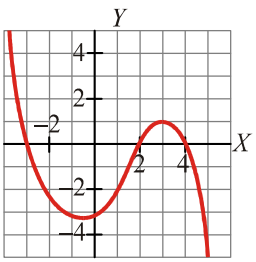
EJERCICIO 4 : Representa y estudia las propiedades de las siguientes funciones *(4 ptos)*

a) $y = \dfrac{2x+1}{x+1}$ b) $y = 1 + \log_2 x$

c) $y = |x + 1| + 2$ c) $y = \cos x$ (Solo un esbozo de la función)

EJERCICIO 5 : Dada la función y = f(x) representa *(0,5 ptos + 1 pto)*

a) y = f (x + 2)



b) y = f(-x) - 3