



Nombre:		
Curso:	1º Bachillerato A	Examen Final de Junio
Fecha:	10 de Junio de 2013	

1.- Opera paso a paso: a) $\frac{9}{4\sqrt{2}-\sqrt{5}}$ b) $(\sqrt{27}-\sqrt{12}+\sqrt{50}-\sqrt{243}-\sqrt{18})^2$

2.- Calcula el valor de x en cada una de las expresiones:

$$\log_x 3 = 2; \log_3 x = -2; \log_{1/3} 9 = x; \ln x = 0; \log 0,001 = x$$

3.- Por 300 euros se ha comprado un cierto número de libros de igual precio. Si cada libro hubiera costado 3 euros más barato, se habrían comprado 5 libros más. ¿Cuánto cuesta cada libro, y cuántos se han comprado?

4.- Factoriza el polinomio $P(x) = -6x^3 + 7x^2 + 18x + 5$ y resuelve la ecuación $P(x) = 0$

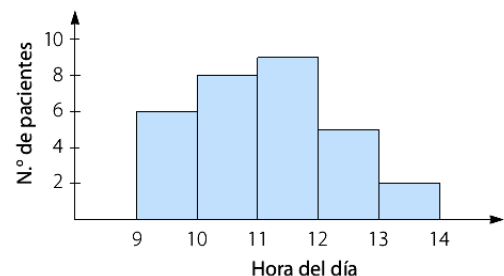
5.- Representa gráficamente y estudia la continuidad de: $f(x) = \begin{cases} 1-x^2 & x < 0 \\ 1/x & 0 < x < 1 \\ 1 & 1 < x \leq 2 \\ 3-x & x > 2 \end{cases}$

6.- Calcula $\lim_{x \rightarrow a} \frac{2x^2 + 2x}{1-x^2}$ para $a = 0; 1; -1; +\infty$

7.- Indica cuáles son las asíntotas de la función $f(x) = \frac{2x^2 + 2x}{1-x^2}$ y sitúa la función respecto de ellas.

8.- Da los intervalos de monotonía y los extremos relativos y absolutos de la función del ejercicio anterior. Representala gráficamente.

9.- Un médico anotó la hora en la que recibió a cada uno de sus pacientes, y reflejó los datos en este gráfico. Construye la tabla de frecuencias correspondiente.



10.- De una baraja extraemos dos montones de cartas; en el primer montón hay 5oros y 2 copas, y en el segundo montón hay 2oros, 3 copas y 5 espadas. Se saca una carta del primer montón y otra del segundo. Determina las probabilidades de los siguientes sucesos.

- Salen dos cartas deoros.
- Son dos cartas de copas.
- Hay una carta deoros y otra de copas.
- La segunda carta es de espadas.
- La segunda carta es de espadas, sabiendo que la primera fue de copas.