



Asignatura: Matemáticas CCSS I Pendientes Parcial Diciembre

Fecha: 19 – 12 – 2018

Nombre:

Curso: 2º Bach

Grupo:

Nota

INSTRUCCIONES Y VALORACIÓN: 1.- Presentarlo limpio, ordenado y a bolígrafo. 2.- Dejar constancia de los cálculos intermedios que justifiquen los resultados parciales. 3.- Solo la respuesta puntuará 0.

1º Calcula y simplifica al máximo:

a) (0,5 puntos)  $\sqrt{\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{8} + \sqrt{2}}} =$

b) (0,75 puntos)  $\frac{3x}{x-2} - \frac{4x^2+5}{x^2-x-2} - \frac{3}{x+1} =$

c) (0,75 puntos) Sin utilizar la calculadora el valor de:

$$A = \log_{\frac{1}{5}} 625 - \log_7 \sqrt{343} + 2 \log_{0,01} 10^{-4} - 3 \log(\log 10)$$

2º Calcula los límites:

a) (1 punto)  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - x - 6}{x^3 - 2x^2 - 4x + 8} =$

b) (1 punto)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left( 2x - \sqrt{4x^2 + x - 1} \right) =$

3º (1 punto) Representa  $y = \left| \frac{x-3}{2} \right|$

4º (1 punto) Deriva y simplifica siempre que sea posible:  $y = e^x \cdot \sqrt{4 + e^{-x}}$

5º (2 punto) Dada la siguiente función  $y = \frac{\sqrt{x^2 - 9}}{7 - x}$  calcula:

- a) Dominio.
- b) Las asíntotas.

6º (1 punto) Halla el valor de  $m$  para que la función  $f(x) = \begin{cases} 3x^2 + mx - 1 & \text{si } x \leq 1 \\ 2x + 3 & \text{si } x > 1 \end{cases}$  sea continua en  $x = 1$ .

7º (1 punto) Calcula la ecuación de la recta tangente a  $y = \frac{1}{1+x^2}$  en  $x = -1$ .