

EXAMEN DE LA LECCIÓN 5 (tipo B) ¹

Nombre:

Fecha: .../.../...

Grupo:

1. Responde a las siguientes preguntas de manera justificada:

- a) Calcula el dominio de la función $f(x) = \sqrt{\frac{x-2}{4-x}}$
- b) Dada $f(x) = \frac{x+1}{x-3}$, calcula $f(3)$, $f(3^-)$, $f(3^+)$, $f(+\infty)$ y $f(-\infty)$
- c) Determina las asíntotas de la función del apartado anterior

2. Dada la parábola $f(x) = -2x^2 + 8x - 6$:

- a) Calcula el vértice
- b) Calcula los puntos de corte con los ejes
- c) Haz una tabla de valores cercanos al vértice
- d) represéntala gráficamente

3. Determina el término general de una progresión aritmética, sabiendo que $S_{10} = 155$ y $a_1 \cdot a_{10} = 58$

4. Calcula la fracción generatriz del número $2'6\overline{100}$ utilizando las progresiones geométricas

5. Dado un cuadrado de 2 metros de lado, se unen dos a dos los puntos medios de los lados obteniéndose un nuevo cuadrado en el que se practica la misma operación. Procediéndose así indefinidamente, ¿Cuál es la suma de las áreas y de los perímetros de todos los cuadrados así obtenidos?.

¹Puntuación: Ej.1→2 ptos; Ej.2→2 ptos; Ej.3→2 ptos; Ej.4→2 ptos; Ej.5→2 ptos

