



MATEMÁTICAS

El examen presenta dos opciones: A y B. El alumno deberá elegir una de ellas y responder razonadamente a los tres ejercicios de que consta dicha opción.

Opción A

1. a) [2 puntos] 0.5 puntos por identificar cada operación que no se puede hacer + 0.5 puntos por cada operación correcta.
b) [1 punto] 0.5 puntos por el determinante + 0.25 puntos por justificar la existencia de inversa + 0.25 puntos por justificar que B no es la inversa de A .
2. a) [1.5 puntos] 0.5 puntos por justificar que es base + 1 punto por encontrar las coordenadas pedidas.
b) [0.5 puntos] 0.5 puntos por justificar que no son perpendiculares.
c) [1 punto] 1 punto por justificar que el ángulo no existe.
3. a) [1.5 puntos] 0.75 puntos por cada límite.
b) [1 punto] 0.5 puntos por la derivada, 0.25 puntos por la pendiente y 0.25 puntos por la respuesta final.
c) [1.5 puntos] 0.75 puntos por el planteamiento del problema + 0.75 puntos por la resolución.

Opción B

1. a) [1.5 puntos] 0.75 puntos por el determinante + 0.75 puntos por los valores apropiados de a .
b) [1.5 puntos] 1 punto por la triangularización + 0.5 puntos por la resolución.
2. a) [2 puntos] 0.5 puntos por cada vector director + 0.5 puntos por el ángulo + 0.5 puntos por el punto de corte.
b) [1 punto] 0.5 puntos por la altura + 0.5 puntos por el área.
3. a) [3 puntos]
 - (i) 0.5 puntos por localizar el extremo relativo + 0.5 puntos por clasificarlo.
 - (ii) 0.25 puntos por el dominio + 0.25 puntos por descartar la existencia de cada uno de los tres tipos de asíntotas.
 - (iii) 0.5 puntos por los intervalos de crecimiento y decrecimiento.
 - (iv) 0.5 puntos por la gráfica, siempre que esté debidamente justificada mediante los cálculos anteriores.
b) [1 punto] 0.5 puntos por cada integral.