

Nombre: _____

Fecha: _____

Máximos y áreas

Matemáticas II · 2.º de Bachillerato

1. Un recinto junto al río

En una optimización fija el dominio y justifica el máximo. Para hallar área geométrica, localiza los ceros y separa los intervalos de signo.

Se cercan tres lados de un rectángulo con 48 m de valla. El cuarto lado limita con el río y no lleva valla. x es la longitud de cada lado perpendicular al río; no hay divisiones interiores.

a) Expresa el lado paralelo al río y el área $A(x)$. Fija el dominio de los recintos no degenerados.

b) Halla las dimensiones y el área máxima. Justifica que el candidato es un máximo absoluto.

☐ He comprobado los datos.☐ He explicado mis respuestas.

Nombre: _____

Fecha: _____

Máximos y áreas

Matemáticas II · 2.º de Bachillerato

2. Integral y área son distintas

Sea $g(x) = x^2 - 4$ en $[-3,3]$. Este caso es independiente del recinto. Expresa los resultados exactos.

c) Calcula la integral definida de g entre -3 y 3 . Explica el signo de tu resultado.

d) Calcula el área entre la gráfica y el eje x . Justifica la partición y compárala con la integral.

☐ He comprobado los datos.☐ He explicado mis respuestas.