



# Autoevaluación: Resultado

## Módulo 10: Estudio de funciones 1C20201 - CORRECTAS: 1 de 2

1) La pregunta se encuentra en la imagen que se da a continuación

Sea  $f(x) = x - \ln(x^2 + 1)$ . Consideremos las siguientes afirmaciones

- (I)  $x = 1$  es un mínimo local de  $f$ .
- (II)  $f$  no tiene asíntotas oblicuas.
- (III)  $f$  es estrictamente decreciente en  $\mathbb{R}$ .

I es verdadera, II y III son falsas

I y II son falsas, III es verdadera



I y III son falsas, II es verdadera **CORRECTA**

I, II y III son falsas

II y III son verdaderas, I es falsa

2) La pregunta se encuentra en la imagen que se da a continuación

Sea  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}/f(x) = x^{\frac{2}{3}} + \frac{2}{3}x + 1$

Indique cuál es la única afirmación verdadera:

$f$  no posee extremos



$f$  tiene un único punto crítico **INCORRECTA**

$f$  es monótona creciente en su dominio

Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta **CORRECTA**

## Módulo 11: Estudio de funciones 1C2021 - CORRECTAS: 0 de 2

1) El texto de la pregunta se encuentra en la imagen



- (I)  $g$  es creciente en  $x = 0$   
 (II)  $g$  tiene un punto crítico en  $x = 0$   
 (III)  $g$  tiene un punto de inflexión en  $x = 0$

Tenemos:

- a) I, II y III son verdaderas.  
 b) I y III son verdaderas y II es falsa.  
 c) I y II son falsas y III es verdadera.  
 d) I, II y III son falsas.

a) **CORRECTA**

☒ b) **INCORRECTA**

c)

d)

2) El texto se encuentra en la imagen

Sea  $h(x) = x e^{-x}$ . Entonces los únicos extremos y puntos de inflexión de  $h$  son:

- a)  $x = -1$  es un mínimo y  $x = -2$  es un punto de inflexión  
 b)  $x = -1$  es un máximo y  $x = 2$  es un punto de inflexión  
 c)  $x = 1$  es un mínimo y  $x = 2$  es un punto de inflexión  
 d)  $x = -1$  es un máximo y  $x = -2$  es un punto de inflexión  
 e)  $x = 1$  es un máximo y  $x = 2$  es un punto de inflexión

a)

b)

☒ c) **INCORRECTA**

d)

e) **CORRECTA**

Módulo 12: Estudio de funciones 1C2021 - CORRECTAS: 1 de 2

1) El texto de la pregunta se encuentra en la imagen



- b)  $f$  es decreciente en  $\mathbb{R}$ , tiene un punto de inflexión en  $(-2,3)$ , es cóncava hacia abajo en  $(-\infty, -2)$  y cóncava hacia arriba en  $(-2, +\infty)$ .
- c)  $f$  es creciente en  $\mathbb{R}$ , tiene un punto de inflexión en  $(-2,3)$ , es cóncava hacia arriba en  $(-\infty, -2)$  y cóncava hacia abajo en  $(-2, +\infty)$ .
- d)  $f$  es creciente en  $\mathbb{R}$ , tiene un punto de inflexión en  $(-2,3)$ , es cóncava hacia abajo en  $(-\infty, -2)$  y cóncava hacia arriba en  $(-2, +\infty)$ .

a)

b)

c)

d) **CORRECTA**

2) El texto de la pregunta se encuentra en la imagen

Indicar si la siguiente expresión es Verdadera o Falsa:

“Una función que no posee puntos de inflexión no cambia la concavidad en su dominio”

Verdadero **INCORRECTA**Falso **CORRECTA**

## Módulo 13: estudio de funciones 1C2021 - CORRECTAS: 1 de 2

1) El texto de la pregunta se encuentra en la imagen

Un triángulo rectángulo se forma en el primer cuadrante entre los ejes “x” e “y” y una recta que pasa por el punto  $(1;2)$  Los vértices del triángulo que determinan que el área del mismo sea mínima son:

- a)  $(0,0)$ ;  $(0, 4)$  y  $(4,0)$
- b)  $(0,0)$ ;  $(0,4)$  y  $(2,0)$
- c)  $(0,0)$ ;  $(0,2)$  y  $(2,0)$
- d)  $(0,0)$ ;  $(0,2)$  y  $(4,0)$

a)

b) **CORRECTA**c) **INCORRECTA**

d)

2) En la imagen



- a) Nunca se llega a una concentración máxima.
- b) La concentración máxima es a las 2 horas.
- c) La concentración máxima es a las 10 horas.
- d) La concentración máxima es a las 5 horas.

a)



b) **CORRECTA**

c)

d)

#### RESUMEN

TOTAL CORRECTAS: 3 de 8 **INSUFICIENTE**

Módulo 10: Estudio de funciones 1C20201

CORRECTAS: 1 de 2

Módulo 11: Estudio de funciones 1C2021

CORRECTAS: 0 de 2

Módulo 12: Estudio de funciones 1C2021

CORRECTAS: 1 de 2

Módulo 13: estudio de funciones 1C2021

CORRECTAS: 1 de 2

SALIR

---

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas - Materias Interactivas en Línea -  
2022