
APELLIDO, NOMBRE:

C.I:

Universidad de la República
Facultad de Ingeniería - IMERL

Cálculo I
Curso anual 2018

PRUEBA 2 – 16 DE ABRIL DE 2018

- El puntaje total es 3 puntos. La duración de la prueba es una hora.
- Escriba su respuesta en los casilleros correspondientes con lápiz.
- Puntajes de la parte verdadero o falso : $\frac{1}{2}$ punto si la respuesta es correcta, $-\frac{1}{2}$ punto si la respuesta es incorrecta, 0 punto por no contestar. Indique sus respuestas (V/F) en los casilleros correspondientes.
- Puntajes de la parte múltiple opción: $\frac{3}{4}$ punto si la respuesta es correcta, $-\frac{1}{4}$ punto si la respuesta es incorrecta, 0 punto por no contestar. Indique sus respuestas (A, B, C o D) en los casilleros correspondientes.

Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5

Parte 1: ¿Verdadero o Falso ?

Pregunta 1 [0.5 puntos] Sean a y b dos reales positivos:

$$\ln(a - b) = \frac{\ln(a)}{\ln(b)}.$$

(V) Verdadero

(F) Falso

Pregunta 2 [0.5 puntos]

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{-4} \cdot (4)^{-\frac{3}{2}} = \frac{1}{2}$$

(V) Verdadero

(F) Falso

Pregunta 3 [0.5 puntos] Considere la siguiente inecuación.

$$|x + 3| - |x + 2| \leq 1.$$

La desigualdad se cumple para todo $x \geq -2$.

(V) Verdadero

(F) Falso

Parte 2: Múltiple opción.

Pregunta 4 [0.75 puntos] Considere la función $f(x) = 2x$. Indique la opción correcta.

(A) $f^3(x) = 8x$

(B) $f^3(x) = 6x^3$

(C) $f^3(x) = 6x$

(D) $f^3(x) = 8x^3$

Pregunta 5 [0.75 puntos]

Sea $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ la función $f(x) = x^2 + 8$.

(A) La función f no es inyectiva pero sí es sobreyectiva.

(B) La función f no es inyectiva pero sí lo es restringida a $\{x : -3 \leq x \leq 3\}$,

(C) La función f no es inyectiva pero sí lo es restringida a $\{x : 3 \leq x \leq 10\}$.

(D) La función f es biyectiva.