

Segundo parcial de Cálculo I ANEC-4560

Marzo 24 2023

Nombre \_\_\_\_\_ AAAAAA

**Instrucciones.** Lea el cuestionario con cuidado y responda todas las preguntas en la hoja cuadriculada asignada. Durante el examen no está permitido **el uso o posesión de celulares**, el uso de calculadoras programables, notas de clase, hablar con sus compañeros, textos, ni aparatos electrónicos. Infringir cualquiera de estas normas es causal de anulación del examen.

**Tiempo máximo 90 minutos. Todos los puntos tienen igual valoración.**

1. ¿A cuánto ascenderán \$200000 dólares en diez años si se invirtieron a una tasa del 6% compuesto mensualmente durante los primeros cuatro años y de ahí en adelante al 8% compuesto semestralmente?
2. Una deuda de \$750 que debe pagarse dentro de 10 años y otra de \$250 pagadera dentro de 12 años se saldarán por medio de un pago único ahora. Encuentre de cuánto es el pago si se supone una tasa de interés de 8% compuesto trimestralmente.

3. Calcular

(a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 - 5x - 2}{x^2 + 2x - 8}$

(b)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$  , si  $f(x) = 5x^2 - 1$

4. Hallar la ecuación de la recta tangente a la curva  $y = \frac{x^2}{x^2 + 1}$  en el punto  $(1, \frac{1}{2})$

Segundo parcial de Cálculo I ANEC-4560

Marzo 24 2023

Nombre \_\_\_\_\_ BBBB

**Instrucciones.** Lea el cuestionario con cuidado y responda todas las preguntas en la hoja cuadriculada asignada. Durante el examen no está permitido **el uso o posesión de celulares**, el uso de calculadoras programables, notas de clase, hablar con sus compañeros, textos, ni aparatos electrónicos. Infringir cualquiera de estas normas es causal de anulación del examen.

**Tiempo máximo 90 minutos. Todos los puntos tienen igual valoración.**

1. ¿A cuánto ascenderán \$400000 dólares en diez años si se invirtieron a una tasa del 6% compuesto semestralmente durante los primeros cuatro años y de ahí en adelante al 8% compuesto trimestralmente?
2. Una deuda de \$1500 que debe pagarse dentro de 10 años y otra de \$500 pagadera dentro de 12 años se saldarán por medio de un pago único ahora. Encuentre de cuánto es el pago si se supone una tasa de interés de 8% compuesto trimestralmente.
3. Calcular los siguientes límites

(a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{5x^2 - 7x - 6}{x^2 + 2x - 8}$

(b)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$  , si  $f(x) = 3x^2 - 1$

4. Hallar la ecuación de la recta tangente a la curva  $y = \frac{2x^2}{x^2 + 3}$  en el punto  $(1, \frac{1}{2})$

Segundo parcial de Cálculo I ANEC-4562

Marzo 24 2023

Nombre \_\_\_\_\_ CCCCCC

**Instrucciones.** Lea el cuestionario con cuidado y responda todas las preguntas en la hoja cuadriculada asignada. Durante el examen no está permitido **el uso o posesión de celulares**, el uso de calculadoras programables, notas de clase, hablar con sus compañeros, textos, ni aparatos electrónicos. Infringir cualquiera de estas normas es causal de anulación del examen.

**Tiempo máximo 90 minutos. Todos los puntos tienen igual valoración.**

1. ¿Cuánto tiempo tendrá que pasar para que \$1000 se conviertan en \$3000 a una tasa anual de 12% compuesto mensualmente?
2. Una deuda de \$600 que debe pagarse dentro de tres años y otra de \$800 pagadera en cuatro años se saldarán por medio de un pago único ahora. Si la tasa de interés es de 8% compuesto semestralmente, ¿de cuánto será el pago?
3. Calcular los siguientes límites

(a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{5x^2 - 9x - 2}{x^2 - 4}$

(b)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$  , si  $f(x) = 5x^2 + 3$

4. Hallar la ecuación de la recta tangente a la curva  $y = \frac{3x^2 + 1}{x^2 + 1}$  en el punto (1, 2).

Segundo parcial de Cálculo I ANEC-4562

Marzo 24 2023

Nombre \_\_\_\_\_ DDDDD

**Instrucciones.** Lea el cuestionario con cuidado y responda todas las preguntas en la hoja cuadriculada asignada. Durante el examen no está permitido **el uso o posesión de celulares**, el uso de calculadoras programables, notas de clase, hablar con sus compañeros, textos, ni aparatos electrónicos. Infringir cualquiera de estas normas es causal de anulación del examen.

**Tiempo máximo 90 minutos. Todos los puntos tienen igual valoración.**

1. ¿Cuánto tiempo tendrá que pasar para que \$500 se conviertan en \$2000 a una tasa anual de 12% compuesto mensualmente?
2. Una deuda de \$1200 que debe pagarse dentro de tres años y otra de \$1600 pagadera en cuatro años se saldarán por medio de un pago único ahora. Si la tasa de interés es de 8% compuesto trimestralmente, ¿de cuánto será el pago?
3. Calcular los siguientes límites

(a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{5x^2 - 7x - 6}{x^2 - 4}$

(b)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$  , si  $f(x) = 2x^2 + 1$

4. Hallar la ecuación de la recta tangente a la curva  $y = \frac{3x^2 + 5}{x^2 + 3}$  en el punto (1, 2).