

Primer parcial de calculo I

Agosto 27 2016

Nombre _____ AAAAAA

Instrucciones. Lea el cuestionario con cuidado y responda todas las preguntas en la hoja cuadriculada asignada. Durante el examen no está permitido:

- Hablar con sus compañeros.
- Prestar algun material a sus compañeros.
- El uso de calculadoras que involucren lenguaje simbólico, notas de clase, textos, ni aparatos electrónicos.
- El uso o posesión de telefonos celulares.

Infringir cualquiera de estas normas es causal de anulación del examen.

Tiempo máximo 100 minutos.

1. (Valoración 1.0). Hallar la ecuación de la recta que es perpendicular a la recta $x+2y = 8$ y pasa por la interseccion de las rectas $2x + 3y = 7$ y $2x - 6y = -2$.

2. (Valoración 2.0). Dada la función $f(x) = \sqrt{2x - 4}$

- Calcule su inversa $y = f^{-1}(x)$
- Hallar el dominio y el rango de la función f y de f^{-1} .
- Hallar el dominio de la función $g(x) = (f^{-1} \circ f)(x)$.
- Grafique en un mismo plano las graficas de $y = f(x)$ y $y = f^{-1}(x)$.

3. (Valoración 1.0). Calcular los siguientes limites.

(a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 - x - 2}{x^3 - x}$

(b) $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$. Si $f(x) = \sqrt{2x - 1}$

4. (Valoración 1.0). Resolver las siguientes ecuaciones.

(a) $\log_2(3x - 4) + \log_2(x + 2) = 3$

(b) $3e^{2x} + e^x - 14 = 0$

Primer parcial de calculo I

Agosto 27 2016

Nombre _____ BBBB

Instrucciones. Lea el cuestionario con cuidado y responda todas las preguntas en la hoja cuadriculada asignada. Durante el examen no está permitido:

- Hablar con sus compañeros.
- Prestar algun material a sus compañeros.
- El uso de calculadoras que involucren lenguaje simbólico, notas de clase, textos, ni aparatos electrónicos.
- El uso o posesión de telefonos celulares.

Infringir cualquiera de estas normas es causal de anulación del examen.

Tiempo máximo 100 minutos.

- (Valoración 1.0). Hallar la ecuación de la recta que es perpendicular a la recta $x+4y = 8$ y pasa por la interseccion de las rectas $3x - 2y = -1$ y $5x + 2y = 9$.
- (Valoración 2.0). Dada la función $f(x) = \sqrt{x+2}$
 - Calcule su inversa $y = f^{-1}(x)$
 - Hallar el dominio y el rango de la función f y de f^{-1} .
 - Hallar el dominio de la función $g(x) = (f^{-1} \circ f)(x)$.
 - Grafique en un mismo plano las graficas de $y = f(x)$ y $y = f^{-1}(x)$.
- (Valoración 1.0). Calcular los siguientes limites.
 - $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 + x - 14}{x^3 - 4x}$
 - $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$. Si $f(x) = \sqrt{2x-3}$
- (Valoración 1.0). Resolver las siguientes ecuaciones.
 - $\log_2(3x^2 - 4) - \log_2(x^2 - 2) = 2$
 - $3e^{2x} + 2e^x - 5 = 0$