GMATEMATICAFÁCIL

EVALUACIÓN EXAMEN REMEDIAL

CALIF: ____ / 10

ESTUDIANTE: …….. **FECHA:** …. /…..../ **2021**
CURSO: 3ro **PARALELO:** …… **ESPECIALIDAD:** ……..
DOCENTE: …… **ASIGNATURA**: Matemática

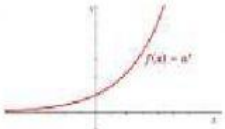
Instrucciones:
*Leer cuidadosamente cada pregunta y proceda a contestar con toda seguridad.
*No realizar ningún tipo de tachones o usar corrector, caso contrario automáticamente la pregunta tendrá un valor de 0 puntos.
*El tiempo para realizar el examen será de 80 minutos de acuerdo a la publicación de horarios.
*Es muy importante desarrollar cada ejercicio en borrador luego escribir la respuesta.
*La evaluación se realizará exclusivamente en las fecha y hora indicada por las autoridades.

Suerte!..

1.- ENCIERRA EN UNA CIRCUNFERENCIA EL LITERAL DE LA RESPUESTA CORRECTA. (1p c/u T. 12P)

A) ¿Cuál es la expresión algebraica de la función asociada a la siguiente gráfica?

a) $y = 2/x$
b) $y = (2x-1)^x$
c) $y = 2^x$
d) $y = 0{,}5^x$



B) ¿Para cuáles de los siguientes valores de a la función $f(x) = a^x$ será decreciente?

a) $a > 0$
b) $0 < a < 1$
c) $a > 1$
d) $a < 1$

C) La expresión $a^b = c$ es equivalente a:

a) $\log_a c = b$
b) $\log_a b = c$
c) $\log_b c = a$

D) Todas las funciones logarítmicas pasan por el punto:

a) (1,0)
b) (0,0)
c) (0,1)

E) Si $\log_a x = b$

a) $a^x = b$
b) $b\,a = x$
c) $a^b = x$

F) ¿Cuál de las siguientes funciones presenta una indeterminación cuando x tiende a 0?

a) $f(x) = 12x - 12x$
b) $f(x) = 3 - 2x / 6x$
c) $f(x) = 5 + x^3$
d) Todas

G) El valor de $\lim f(x)_{x\to 4^-} \frac{x^4-6}{x^3-64}$ es:

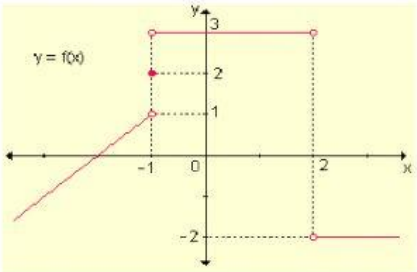
a) $+\infty$
b) ∞
c) $-\infty$
d) 0

http://www.youtube.com/c/gmatematicafacil
LIVEWORKSHEETS

H) La función f(x) tiene límite cuando x → a si:

a) f(x) está definida en x = a	**b)** $\lim_{x\to a^+} f(x) = \lim_{x\to a^-} f(x)$
c) $\lim_{x\to a} f(x) = f(a)$	**d)** existen $\lim_{x\to a^+} f(x)$ y $\lim_{x\to a^-} f(x)$

I) Observando la gráfica de y = f(x), el $\lim f(x)_{x\to 2^+}$ *es*:



a) $-\infty$

b) - 2

c) 3

d) no existe

J)El valor $\lim f(x)_{x\to 4^-} \frac{7}{8-2x}$ es:

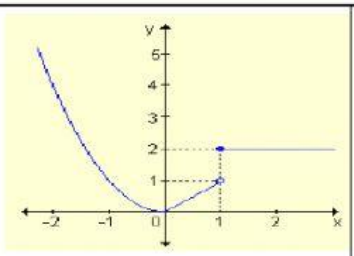
a. ∞

b. $+\infty$

c. $-\infty$

d. 0

K) Observando la gráfica de y = f(x), él $\lim f(x)_{x\to -1^+}$ *es*:



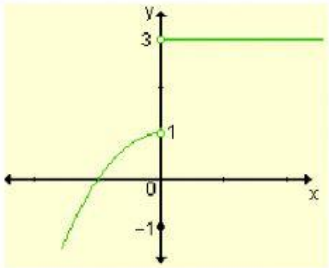
a) 4

b) 0

c) 1

d) no existe

L)El límite de la función dada gráficamente cuando x → -1 es:



a) -1

b) 3

c) 0

d) no existe

LIVEWORKSHEETS

2.- DESARROLLAR LOS SIGUIENTES EJERCICIOS BÁSICOS. (T. 11P)

A) Expresa en forma logarítmica o exponencial los siguientes ejercicios. (1c/u T. 2P)

a) $\log_2\left(\frac{1}{2}\right) = x$

b) $2^{2x-1} = 4$

…….

……. …….

B) Transformar las siguientes operaciones en una sola potencia. (1 c/u T. 2P)

a) $16^{x-2}.8^{2x+3} =$

b) $\left(\left(2^4.2^3\right)^3\right)^2 =$

C) Aplica las propiedades logarítmicas y resuelve los siguientes ejercicios. (1p c/u T. 2P)

a) $\log_2 8 + \log_3 9 + \log_5 5 =$

b) $\log_x(pq) =$

D) Desarrollar los siguientes ejercicios de funciones exponenciales y logarítmicas.(1p c/u. T.4P)

$a)\ 3^x = 27$

b) $6^x = \frac{1}{36}$

c. $\text{Log}_3 81 = x$

d) $\text{Log}_5 1/125 = t$

E) En las siguiente función; $f(x) = \frac{3x-2}{x-1}$ **. Determinar su rango: (1P)**

http://www.youtube.com/c/gmatematicafacil
LIVEWORKSHEETS

3.- DESARROLLAR EL SIGUIENTE EJERCICIO DE ECUACIONES LOGARÍTMICAS. (2p c/u T.4p)

A) $\log(2x+1) - \log(x-2) = 1 - \log 5$

B) $2^{x+1} + 2^{x} + 2^{x-1} = 28$

4.- RESOLVER EL SIGUIENTE PROBLEMAS: (T. 7P)

4.1 En una granja se adquieren 120kg de comida para alimentar a 20 animales de corral durante 4 días si se duplica la cantidad de animales en la granja y se compra 60kg adicionales de comida ¿cuantos días durará el alimento?

a) 7
b) 16
c) 3
d) 12

4.2 Una empresa de mensajería en motocicleta, preocupada por precio en el consumo de gasolina, contrata un estudio que desarrolla una fórmula para encontrar los kilómetros K recorridos en función del costo de la gasolina X, en dólares, obteniendo:

$$K = 3x^2 + 3x$$

Si uno de sus trabajadores recorre 126 km al día, ¿cuantos dólares gasta en gasolina?

a) 1
b) 7
c) 2
d) 6

http://www.youtube.com/c/gmatematicafacil
LIVEWORKSHEETS

4.3 ¿Cuál es la probabilidad de obtener tres veces el número cinco al lanzar nueve veces un dado?

a) 5%

b) 3%

c) 1,5%

d) 9%

4.4 En una fábrica de balones de futbol se conoce que el 30 % de balones salen defectuosos. Cuál es la probabilidad de que en una muestra de ocho se encuentren dos balones defectuosos?

a) 29,68%

b) 0,03%

c) 80%

d) 4%

FELICITACIONES HAS LLEGADO AL FINAL DE LA EVALUACIÓN!!

http://www.youtube.com/c/gmatematicafacil
LIVEWORKSHEETS