Tema: Recuperación 2do Parcial Matemática

Nombre:_____

Fecha:_____

I.- REACTIVO DE RESPUESTA BREVE.- DE PREGUNTA

A continuación se presentan dos preguntas. Escriba la respuesta en el espacio en blanco de la derecha.

PREGUNTA	RESPUESTA
1. ¿Es una curva que se obtiene al interceptar un plano con una superficie cónica de revolución?	
2. ¿Cuándo el plano pasa por el vértice del cono se obtiene?	

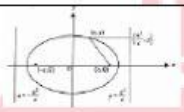
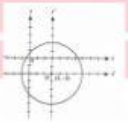
II.- REACTIVO DE DOBLE ARTERNATIVA

A continuación, se presenta una serie de proposiciones. Seleccione en el espacio en blanco según corresponda a Verdadero (V) o Falso (F).

ÍTEMS	V	F
3. La distancia de cada punto de la circunferencia al centro se llama lado recto.		
4. Es correcto decir que: $\frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{b^2} = 1$, su gráfica se encuentra en forma vertical.		

IV.- REACTIVO DE CORRESPONDENCIA

5. Lea detenidamente y señale el número de la ecuación con el nombre de la sección canónica correspondiente.

Circunferencia	
Parábola	
Elipse	

V.- REACTIVO DE OPCIÓN MULTIPLE

Determine la ecuación general de las siguientes ecuaciones canónicas y seleccione la opción correcta. Valor 1p c/u. Total 3

6. $(x-1)^2 = 10(y-2)$

a) $y^2 - 8x + 4y - 20 = 0$
b) $x^2 + 4x - 16y + 12 = 0$
c) $y^2 - 30x + 14y - 20 = 0$
d) $x^2 - 2x - 10y + 21 = 0$

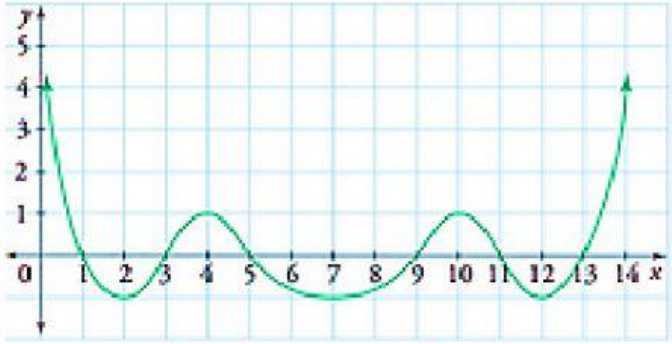
7. Cuál de las siguientes ecuaciones generales representa una hipérbola.

a) $3x - 5y + 2 = 0$
b) $9x^2 - 25y^2 + 36x + 150y - 414 = 0$
c) $3x^2 + y^2 - 30x + 14y - 20 = 0$
d) $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$

TEMA: ANÁLISIS GRÁFICO

VI.- REACTIVO DE MULTI-ITEM DE BASE COMÚN

La siguiente gráfica representa la evolución del precio de un producto durante el año 2020. Escriba la V(verdadero) o la F(falso), en el casillero de la derecha de las siguientes afirmaciones, según corresponda.



ÍTEMS	V	F
8) Los puntos mínimos relativos de la función son: x=2, x=7 y x=12		
9) Los puntos máximos relativos de la función son: x=4 y x=10		
10) En el intervalo (2,4) la gráfica es decreciente		

TEMA: ANÁLISIS CON LA PRIMERA DERIVADA

V.- REACTIVO OPCIÓN MULTIPLE

11. Identifique la primera derivada de la siguiente función y encierre en un círculo el literal que posea todas las proposiciones que sean correctas.

$f(x) = 3x^5 + 2x^3 - 7x + 2$

a) $f'(x) = 15x^4 + 6x^2 - 7$
b) $f'(x) = 60x^3 + 12x$
c) $f'(x) = 8x^5 + 5x^4 - 7$
d) $f'(x) = 15x - 7 + 0$

VII.- REACTIVO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE PRÁCTICO

Aplique el criterio de la primera derivada y determine los máximos o mínimos relativos de la siguiente función, responda a cada pregunta, realizando el proceso completo.

12. $f(x) = x^3 + 2$

a) Máximo Relativo:

b) Mínimo Relativo:

Intervalo		
Valor de prueba		
Signo de $f'(x)$		
Conclusión		