T A R E A S

D E

M A T E M A T I C A S

V I

PRIMER PARCIAL

(**ENTREGAR EL 25 DE ENERO**.)

**T A R E A # 1**

Encuentre el máximo y el mínimo de las siguientes funciones. Por el criterio de la primera derivada.

1.- f(x) = x2 - 8x + 19

2.- f(x) = x3 + 3x2 + 3x - 1

3.- f(x) = x4 - 8x2

(**ENTREGAR EL 2 DE FEBRERO**)

**T A R E A # 2**

I.- Resuelva los problemas siguientes encontrando el máximo y el mínimo

1.- Oliver tiene 160 m. de malla y quiere cercar su rancho que es rectangular ¿Cuáles deben ser las dimensiones del rectángulo para que el área cercada sea la mayor posible?

2.- Hallar dos números positivos cuya suma sea 23 y su producto sea máximo.

II.- Resuelve los siguientes problemas encontrando los valores críticos de las funciones que los representan.

1. Se quiere construir una lata cilíndrica metálica de base circular y de 27 dm3 de volumen. Hallar las dimensiones que debe tener para que la cantidad de metal sea mínima.
2. Hallar las dimensiones de un cono circular que tiene un volumen de 50 cm3

Para que la cantidad de material sea mínima.

 T A R E A # 3

(ENTREGAR EL 8 DE FEBRERO)

INTEGRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

1.- ∫ ( 4x3 + 5x4 -8 ) dx

2.- ∫ ( 6x5 + 2x - 5 ) dx

3.- ∫ ( x + 3 ) dx

4.- ∫ ( x2 + x + 1 ) dx

5.- ∫ ( x4 + 1 / x4 - 4x2 - 2 / x2 ) dx

T A R E A # 4

(ENTREGAR EL 15 DE FEBRERO)

ENCUENTRA LA ANTIDERIVADA DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

SUMAS Y RESTAS:

1.- ʃ ( 2x3 - 5x2 + 8x - 20 ) dx

2.- ʃ ( x10 - 5x4 - 9x + 1 ) dx

3.- ʃ ( 1 / x - 1 / x2 + 5 / x - 8 / x2 ) dx

4.- ʃ ( 2 √ x3 ) dx

5.- ʃ ( 2x4 - x6 + 2x2 + x - 1 ) dx

T A R E A # 5

(ENTREGAR EL 22 DE FEBRERO)

ENCUENTRA LAS INTEGRALES DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES.

MULTIPLICACIÓN:

1.- ʃ ( 2x + 1 ) ( 3x + 3 ) dx

2.- ʃ ( 5x4 - 8x3 + 9x + 7 ) ($\sqrt{X}$ ) dx

3.- ʃ ( x - 3 ) (X + 3) dx

4.- ʃ ( 2x - 4 )2 dx

5.- ʃ ( √ x - 2 ) ( √ x - 2 ) dx