**CONOCIMIENTOS PREVIOS MAT 132**

**ELABORACION: FRANCESCO SEMERARI**

**UNIDAD 1.-** **FUNCIONES TRASCENDENTES Y SUS DERIVADA**

**Prerrequisitos**

* Funciones algebraicas y trascendentes.
* Reglas y formulas de derivación
* Derivadas de funciones compuestas

**PRACTICA**

* Hallar el dominio de las siguientes funciones:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 
11. 
12. 

* Derive las siguientes funciones simples:

1. 
2. 
3. 

* Derive utilizando las reglas de derivación:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 

* Derive las siguientes funciones compuestas:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 

**UNIDAD 2.- INTEGRACION**

**Prerrequisitos**

* Plano cartesiano.
* Diferencial de una función. Ver prerrequisitos unidad 1.
* Gráfica de una función. Funciones continuas.
* Evaluación de funciones.
* Concepto de área. Área de rectángulos.
* Intervalos.

PRACTICA

1. La distancia entre los puntos

A(-5,3) y B(1,3) es:

* no se puede calcular
* 0
* -6
* 6
* 9

1. La distancia entre lo puntos A(2,2) y B(3,-4) vale:

* 7
* 37
* 
* 
* 

1. Si A(3,3) y B(5,7), el punto medio es:

* M(8,10)
* M(1,2)
* M(2,4)
* M(4,5)
* M(-1,-2)

1. La ecuación x=3 representa:

* una recta paralela al eje x
* una recta perpendicular al eje y
* el eje x
* el eje y
* una recta perpendicular al eje x

1. La pendiente de la recta por A(0,3) y B(3,9) es:

* 
* 2
* -2
* -
* 3

1. Las rectas r y s son paralelas; la recta r tiene ecuación 4x+2y-1=0. ¿Cual es la pendiente de la recta s?

* 4
* -4
* 2
* -2
* -1

1. Si  es la pendiente de una recta r, ¿cuánto vale la pendiente de una recta perpendicular a r?

* 
* -
* 1
* 3
* -3

1. La recta que pasa por los puntos A(0,-2) y B(3,7) tiene ecuación:

* y=3x+7
* 
* y=3x-2
* y=-3x-2
* 

1. La distancia del punto P(2,1) a la recta de ecuación

-3x+4y+1=0 es:

* 
* 
* 
* 
* -1

En las siguientes funciones, hallar, si hay, los puntos de discontinuidad:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. En la función

Hallar los valores de k para que la función resulte continua, respectivamente en x=1 y en x=2.

* **Evalúe la función** en x=-2 y en x=1/2.
* **Calcule la longitud del intervalo [-3,5]. Luego dividir el intervalo en cuatros intervalos iguales, escribiendo los puntos de división.**
* **Calcule el diferencial de las siguientes funciones:**
  1. ****
  2. ****
  3. ****
  4. ****
  5. ****

**UNIDAD 3.- TECNICAS DE INTEGRACION**

**Prerrequisitos**

* La unidad 2
* Completar cuadrados.

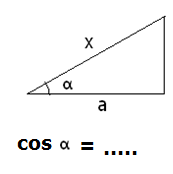
Completa para obtener trinomios cuadrados perfectos



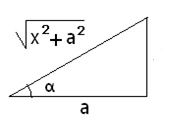


* Factorización de polinomios.
* Teorema de Pitágoras. Razones e Identidades trigonométricas

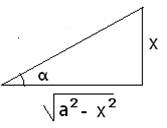
Completa las gráficas con el dato que falta













**UNIDAD 4.- APLICACIONES DE LA INTEGRAL**

**Prerrequisitos**

* Concepto de área.
* Volumen de un cilindro

**UNIDAD 5.- INTEGRACION MULTIPLE**

**Prerrequisitos**

* Concepto de Volumen.
* Integrales simples.