



COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL
ESTADO DE TLAXCALA

PLANTEL 29 TOCATLÁN

CLAVE 29 ETC 0029Q

MATERIA: CÁLCULO INTEGRAL

3er. EXAMEN PARCIAL

NOMBRE DEL ESTUDIANTE _____

I.- RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS DE INTEGRACIÓN Y ANOTA LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA EN EL RECUADRO:

1.- $\int (x^2 + 5x - 7) dx$

a) $\frac{x^3}{3} + \frac{5x^2}{2} - 7x + c$

b) $\frac{x(2x^3+15x-42)}{6} + c$

c) Ambas

2.- $\int x(3x + 1)^2 dx$

a) $\frac{9x^4+8x^3+2x^2}{4} + c$

b) $\frac{x^2(9x^2+8x+2)}{4} + c$

c) Ambas

3.- $\int 2(2x + 1)^3 dx$

a) $\frac{(2x+1)^4}{4} + c$

b) $2(2x^4 + 4x^3 + 3x^2 + x) + c$

c) Ambas

4.- $\int \cos 3x dx$

a) $\frac{\text{sen } 3x}{3} + c$

b) $\text{sen } 3x$

c) Ambas

5.- $\int x \ln x dx$

a) $\frac{x^2 \ln x}{2} + c$

b) $\frac{x^2(2 \ln(x)-1)}{4} + c$

c) Ambas

II.-RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS DE INTEGRACIÓN, DE INTEGRALES DEFINIDAS, Y ANOTA LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA EN EL RECUADRO

1.- $\int_1^3 3x^2 dx$

a) 26

b) 24

c) 0

2.- $\int_0^2 x + 2x^2 - x^3 + 5x^4 dx$

a) 30.03

b) 35.33

c) 0.33

3.- $\int_{-2}^{-1} \frac{dx}{(x-1)^3} dx$

a) $-\frac{5}{72}$

b) $\frac{3}{4}$

c) $-\frac{1}{2}$



COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL
ESTADO DE TLAXCALA

PLANTEL 29 TOCATLÁN

CLAVE 29 ETC 0029Q

III.-SELECCIONA Y ANOTA LA LETRA DE LA RESPUESTA CORRECTA EN EL RECUADRO DE LOS
SIGUIENTES PROBLEMAS:

1.- Cual es el volumen del sólido de revolución que se genera al girar en torno al eje X la región
delimitada por la gráfica de la función $F(x) = \sqrt{x}$ y la recta $x = 4$

- a) 8 b) 8π c) 16 d) $\frac{\pi}{8}$

2.- Un objeto se mueve y su velocidad en el instante t esta dado por la función $V(t) = t^3 - \frac{5}{3}$

a) ¿Cuál es su desplazamiento durante los primeros 10 segundos?

- a) $\frac{50}{3}$ b) 745 c) $\frac{7450}{3}$ d) t

b) ¿Cuál es la distancia recorrida durante ese tiempo?

- a) 2487.07 b) 480.03 c) 1 d) 1000

c) ¿Cuál es la aceleración instantánea a los 4 segundos?

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{112}{3}$ c) $\frac{187}{3}$ d) 0