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) $\frac{sen\ 3x}{3} + c$ b) sen 3x c) Ambas

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

a) $\frac{x^2 lnx}{2} + c$ 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.-SELECIONA 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