

UDS MI UNIVERSIDAD

Nombre del docente: Jorge Sebastian

Nombre del alumno: Oscar Lorano Flores

Asignatura = Matematicas Aplicadas

Grado: 6to cuatrimestre

Grupo: BRH

Actividad: Unidad ~~4~~

Fecha: 8-junio-2023

Lugar: Comitán, Chiapas

Oscar Capena

Determina el area integral definida

$f(x) = x^3 - 4x - 5$

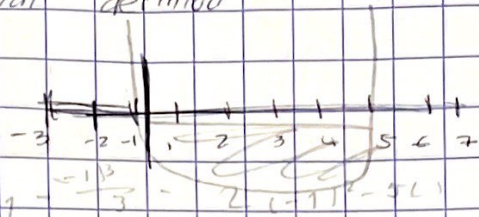
$\int_{-3}^5 x^2 - 4x - 5 dx$

$\int_{-3}^5 \frac{x^3}{3} - 2x^2 - 5x dx$

$1 - \left(\frac{125}{3} - 2(5)^2 - 5(5)\right) - \left(-\frac{18}{3} - 2(-3)^2 - 5(-3)\right)$

$1 - 5 - 50 - 25 - \left(-\frac{18}{3} - 2(9) - 5(-3)\right)$

$\frac{125}{3} - \frac{225}{3} + \frac{18}{3} + \frac{6}{3} - \frac{15}{3} + \frac{108}{3} = 36$



$f(x) = -x + 2 \sqrt{x}$

$\int_{-1}^4 \frac{x^2}{2} + 2x$

$\int_{-1}^4 \left(\frac{x^3}{2} + 2x\right) - \left(-\frac{1}{2} + 2(-1)\right) = \frac{128}{2} + 2(4)$

$-\frac{25}{2} + \frac{32}{2} + \frac{15}{2} + \frac{8}{2}$
 $-\frac{5}{2} + \frac{32}{2} \rightarrow \frac{27}{2} \rightarrow 13.5$



$f(x) = 6$

$y = 6$

$\int_{-2}^{10} 6x$

$60 = 12 = 42$



$f(x) = \frac{3x}{10}$

$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

$\int_0^{10} \frac{3x}{10} \Rightarrow \frac{3 \cdot 2}{20}$

$m = \frac{b}{a}$



$A = 40$

