ALUMNO: ANGEL GABRIEL GOMEZ GUILLEN

MATERIA: COMPUTACION

CARRERA: MEDICINA VETERINARIA

TRABAJO: ECUACIONES

FECHA: 13 DE OCTUBRE DEL 2021

OCOSINGO, CHIAPAS

1.- $\int 3x^5 \cdot 15x^4 \, dx = \frac{3x^6}{6} + C = \frac{1}{2}x^6 + C$

$f(x) = 3x^5 \quad f(x)\ 15x^4$

$f(x) = 15x^{4+1=5} \quad f(x) = 60x^5$

2.- $\int 3x^2 (x^3-1)^3 \, dx = \frac{(x^3-1)^4}{4} + C$

$f(x) = x^3 - 1$

$f(x) = 3x^2$

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

$= x^3 - x^2 + x \Big]_{-1}^{3} \quad A = [(3)^3 + (3)^2 + (3)] - [(-1)^3 - (-1)^2 + (-1)]$

$A = [27 - 9 + 3] - [-1 - 1 - 1] = [21] - [-3]$

$A = 24\ u^2$

4.- $\frac{1}{15}\int \frac{15x^2\,dx}{5x^3+2} = \frac{1}{15}\ln|5x^3+2| + C$.

$u = 5x^3+2$.

$du = 15x^2$.

5.- $\frac{1}{3}\int \underbrace{(3x-4)^2}_{u}\ \underbrace{3\,dx}_{du} = \frac{1}{3}\cdot\frac{(3x-4)^3}{3} = (3x-4)^3 + C$

$u = 3x-4$

$du = 3$

$= \frac{1}{3}\cdot\frac{(3x-4)^3}{3} = \frac{(3x-4)}{9} + C$