CECFOR 3

SEXTO SEMESTRE

Nombre completo:

SECCIÓN A

Resuelve las siguientes integrales, revisa en el ejemplo la estructura para tus respuestas, simplifica los resultados

$$\int (2x-1)^3\,dx = \int (8x^3 - 12x^2 + 6x - 1)\,dx$$
$$= 8\int x^3\,dx - 12\int x^2\,dx + 6\int x\,dx - \int dx$$
$$= \frac{8x^4}{4} - \frac{12x^3}{3} + \frac{6x^2}{2} - x + cte = 2x^4 - 4x^3 + 3x^2 - x + cte$$

$$\int (2x^3 - 5x^2 + 8x - 20)\,dx =$$

$$\int \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} + \frac{5}{x} - \frac{8}{x^4}\right) dx =$$

$$\int \left(4x^3 - \frac{1}{x} + 3\cos x - e^x + 1\right) dx$$

$$\int \frac{x^3+27}{x+3}\,dx = \int \frac{(\square)(\square^{\square} - \square + \square)}{\square}\,\square = \int \square^{\square} - \square + \square)\,\square$$

$$= \int \square^{\square}\,\square - \square \int \square + \square \int \square = \frac{\square^{\square}}{\square} - \frac{\square^{\square}}{\square} + \square + \square$$

$$\int \frac{x^2-8x+15}{x-3}\,dx = \int \left(\frac{(\square)(\square)}{\square}\right)\square = \int (\square)\,\square = \int \square - \square \int \square$$

$$= \frac{\square^{\square}}{\square} - \square + \square$$

$$\int (4x+1)^2\,dx = \int (\square^{\square} + \square + \square)\,\square = \square \int \square^{\square}\,\square + \square \int \square + \int \square$$

$$= \frac{\square^{\square}}{\square} + \frac{\square^{\square}}{\square} + \square + \square = \frac{\square^{\square}}{\square} + \square^{\square} + \square + \square$$