



**TRABAJO AUTONOMO # 3**

**UNIDAD 4: CALCULO INTEGRAL**

**TEMA: INTEGRALES POR PARTES**

**EJERCICIOS PROPUESTOS**

Usando esencialmente el mecanismo presentado, encontrar las integrales siguientes:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 4.27.- $\int x(2x+5)^{10} dx$                               | 4.28.- $\int \arcsen x dx$                                       | 4.29.- $\int x \sen x dx$                            |
| 4.30.- $\int x \cos 3x dx$                                  | 4.31.- $\int x 2^{-x} dx$  | 4.32.- $\int x^2 e^{3x} dx$                          |
| 4.33.- $\int x^3 e^{-x} dx$                                 | 4.34.- $\int x \sen x \cos x dx$                                 | 4.35.- $\int x^2 \ell \eta x dx$                     |
| 4.36.- $\int \frac{\ell \eta x}{x^3} dx$                    | 4.37.- $\int \frac{\ell \eta x}{\sqrt{x}} dx$                    | 4.38.- $\int x \operatorname{arc} \tau g x dx$       |
| 4.39.- $\int x \arcsen x dx$                                | 4.40.- $\int \frac{x dx}{\sen^2 x}$                              | 4.41.- $\int e^x \sen x dx$                          |
| 4.42.- $\int 3^x \cos x dx$                                 | 4.43.- $\int \sen(\ell \eta x) dx$                               | 4.44.- $\int (x^2 - 2x + 3) \ell \eta x dx$          |
| 4.45.- $\int x \ell \eta \left  \frac{1-x}{1+x} \right  dx$ | 4.46.- $\int \frac{\ell \eta^2 x}{x^2} dx$                       | 4.47.- $\int x^2 \operatorname{arc} \tau g 3x dx$    |
| 4.48.- $\int x(\operatorname{arc} \tau g x)^2 dx$           | 4.49.- $\int (\arcsen x)^2 dx$                                   | 4.50.- $\int \frac{\arcsen x}{x^2} dx$               |
| 4.51.- $\int \frac{\arcsen \sqrt{x}}{\sqrt{1-x}} dx$        | 4.52.- $\int \frac{\sen^2 x}{e^x} dx$                            | 4.53.- $\int \tau g^2 x \sec^3 x dx$                 |
| 4.54.- $\int x^3 \ell \eta^2 x dx$                          | 4.55.- $\int x \ell \eta(9+x^2) dx$                              | 4.56.- $\int \arcsen \sqrt{x} dx$                    |
| 4.57.- $\int x \operatorname{arc} \tau g(2x+3) dx$          | 4.58.- $\int e^{\sqrt{x}} dx$                                    | 4.59.- $\int \cos^2(\ell \eta x) dx$                 |
| 4.60.- $\int \frac{\ell \eta(\ell \eta x)}{x} dx$           | 4.61.- $\int \ell \eta  x+1  dx$                                 | 4.62.- $\int x^2 e^x dx$                             |
| 4.63.- $\int \cos^n x dx$                                   | 4.64.- $\int \sen^n x dx$  | 4.65.- $\int x^m (\ell \eta x)^n dx$                 |
| 4.66.- $\int x^3 (\ell \eta x)^2 dx$                        | 4.67.- $\int x^n e^x dx$   | 4.68.- $\int x^3 e^x dx$                             |
| 4.69.- $\int \sec^n x dx$                                   | 4.70.- $\int \sec^3 x dx$  | 4.71.- $\int x \ell \eta x dx$                       |
| 4.72.- $\int x^n \ell \eta  ax  dx, n \neq -1$              | 4.73.- $\int \arcsen ax dx$                                      | 4.74.- $\int x \sen ax dx$                           |
| 4.75.- $\int x^2 \cos ax dx$                                | 4.76.- $\int x \sec^2 ax dx$                                     | 4.77.- $\int \cos(\ell \eta x) dx$                   |
| 4.78.- $\int \ell \eta(9+x^2) dx$                           | 4.79.- $\int x \cos(2x+1) dx$                                    | 4.80.- $\int x \operatorname{arc} \sec x dx$         |
| 4.81.- $\int \operatorname{arc} \sec \sqrt{x} dx$           | 4.82.- $\int \sqrt{a^2 - x^2} dx$                                | 4.83.- $\int \ell \eta  1-x  dx$                     |
| 4.84.- $\int \ell \eta(x^2+1) dx$                           | 4.85.- $\int \operatorname{arc} \tau g \sqrt{x} dx$              | 4.86.- $\int \frac{x \arcsen x}{\sqrt{1-x^2}} dx$    |
| 4.87.- $\int x \operatorname{arc} \tau g \sqrt{x^2-1} dx$   | 4.88.- $\int \frac{x \operatorname{arc} \tau g x}{(x^2+1)^2} dx$ | 4.89.- $\int \arcsen x \frac{xdx}{\sqrt{(1-x^2)^3}}$ |
| 4.90.- $\int x^2 \sqrt{1-x} dx$                             |  |  |