ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN

Realice las integrales usando las fórmulas que encabezan cada ejercicio:

Fórmula: $\int u^n dx = \frac{u^{n+1}}{n+1}$

Integra:

1. $\int 3(2x^2+3)^3\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{\quad}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \; {}^{3}x \frac{du}{\quad} =$ *elimine lo que sea posible* $\int \; {}^{3}\, du =$ —— —— =—— + C

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

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{\quad}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \; {}^{1/3}x \frac{du}{\quad} =$ *elimine lo que sea posible* $\int \; {}^{1/3}\, du =$ — —— =— + C

3. $\int 2(\frac{2}{3}x^2-2)^{1/7}\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{\quad}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \; {}^{1/7}x \frac{du}{\quad} =$ *elimine lo que sea posible* $\int \; {}^{1/7}\, du =$ — —— =— + C

4. $\int \frac{2}{9}(3x^2-3)^{2/7}\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{\quad}$

Sustituya en la expresión a integrar:

LIVEWORKSHEETS

$\int \quad {}^{2/7}x \frac{du}{} = \ elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{2/7}\, du = \ - \frac{}{} = -$ + C

5. $\int 2(3x^2+7)^3\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \quad {}^{3}x \frac{du}{} = \ elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{3}\, du = \ - \frac{}{} = -$ + C

6. $\int \frac{2}{7}(3x^2-7)^{3/8}\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \quad {}^{3/8}x \frac{du}{} = \ elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{3/8}\, du = \ - \frac{}{} = -$ + C

7. $\int \frac{1}{3}(x^2-7)^{-3}\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \quad {}^{-3}x \frac{du}{} = \ elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{-3}\, du = \ - \frac{}{} = -$ + C

8. $\int \frac{2}{7}(2x^4+3)^3\, x^3\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \quad {}^{3}x \frac{du}{} = \ elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{3}\, du = \ - \frac{}{} = -$ + C

LIVEWORKSHEETS

9. $\int \frac{1}{11}(2x^2+3)^{3/5}\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{\quad}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \quad {}^{3/5}x \frac{du}{\quad} = \; elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{3/5}\, du = \; - \frac{}{} = - \qquad + C$

10. $\int 3(-3x^2-1)^3\, x\, dx =$

Identifique la u= derive $\frac{du}{dx}$= despeje dx = $\frac{du}{\quad}$

Sustituya en la expresión a integrar:

$\int \quad {}^{3}x \frac{du}{\quad} = \; elimine\ lo\ que\ sea\ posible \qquad \int \quad {}^{3}\, du = \; - \frac{}{} = - \qquad + C$

LIVEWORKSHEETS