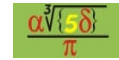


- 1.- Escribe tres primitivas de $f(x) = x - 7$
- 2.- Calcula la primitiva de $f(x) = 3x^2 + 4$ que pasa por el punto $(0,1)$.
- 3.- Calcula la expresión de la función que pasa por el punto $P(-1,2)$ y que tiene por función derivada $g(x) = x^2 - 5$.
- 4.- Calcula la primitiva de la función $f(x) = x(x^2 - 3)$ que se anula en $x=1$.
- 5.- Calcula los siguientes integrales indefinidos inmediatos:
 - 5.1. $\int 4x^3 dx$
 - 5.2. $\int \frac{2}{x^3} dx$
 - 5.3. $\int \sqrt[4]{x} dx$
 - 5.4. $\int \frac{7}{2x} dx$
 - 5.5. $\int \frac{1}{\sqrt[7]{x^5}} dx$
 - 5.6. $\int (4x^3 - x^2 - 5) dx$
 - 5.7. $\int \left(3x^4 - \frac{2}{x} + \frac{7}{x^3} \right) dx$
 - 5.8. $\int \left(\sqrt{x} - 2\sqrt[3]{x} + \sqrt[5]{x^2} \right) dx$
 - 5.9. $\int \left(\frac{2}{x} + 2e^x \right) dx$
 - 5.10. $\int (7 \sin x - 3 \cos x) dx$
 - 5.11. $\int \frac{x}{x^2 + 1} dx$
 - 5.12. $\int \frac{2}{x^2 + 1} dx$
 - 5.13. $\int \frac{2}{\cos^2 x} dx$
 - 5.14. $\int \frac{3}{\sqrt{1 - x^2}} dx$
 - 5.15. $\int \frac{dx}{\sqrt[4]{2 - 3x}}$
 - 5.16. $\int \frac{6x}{\sqrt{3 + 3x^2}} dx$
 - 5.17. $\int \frac{x}{1 + x^4} dx$
 - 5.18. $\int e^{4x-2} dx$



INTEGRAL INDEFINIDA



MAT 2

$$5.19. \int \sin 2x dx$$

$$5.21. \int (x - 3)^2 dx$$

$$5.23. \int \frac{\ln^3 x}{x} dx$$

$$5.25. \int \frac{\sin x}{1 - \cos x} dx$$

$$5.27. \int x^2 \cos x^3 dx$$

$$5.29. \int \frac{3}{x \ln x} dx$$

$$5.31. \int \frac{4}{9 + (x - 2)^2} dx$$

$$5.33. \int \frac{3e^{2x}}{1 + e^{2x}} dx$$

$$5.35. \int \frac{\cot x}{\sin x} dx$$

$$5.37. \int (x - 1)(x^2 + x + 1) dx$$

$$5.39. \int 5 \cos(3x + 1) dx$$

$$5.41. \int e^{-3x+4} dx$$

$$5.43. \int \frac{e^{-\operatorname{tg} x}}{\cos^2 x} dx$$

$$5.45. \int \cos x \times \sin^5 x dx$$

$$5.20. \int (xe^{3x^2-2}) dx$$

$$5.22. \int (\cos^3 x \sin x) dx$$

$$5.24. \int \frac{x}{9 + x^2} dx$$

$$5.26. \int \operatorname{tg} x dx$$

$$5.28. \int \left(2\sqrt{x} + \frac{1}{2\sqrt{x}} \right)^2 dx$$

$$5.30. \int \frac{2x}{\sqrt{1-x^4}} dx$$

$$5.32. \int \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$$

$$5.34. \int \frac{2e^x}{1 + e^{2x}} dx$$

$$5.36. \int \frac{\operatorname{tg} x + \sin x}{\cos x} dx$$

$$5.38. \int \frac{x^3 - 7x^2 + 4}{x} dx$$

$$5.40. \int x^3 \sqrt{x^4 + 3} dx$$

$$5.42. \int \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} dx$$

$$5.44. \int \frac{\cos 2x}{\cos^2 x \times \sin^2 x} dx$$

$$5.46. \int \frac{\sin 2x}{1 + \cos^2 x} dx$$

6.- Calcula les següents integrals pel mètode de parts:

6.1. $\int x \cos x dx$

6.2. $\int x^2 e^{3x} dx$

6.3. $\int x^4 \ln x dx$

6.4. $\int x \sin^2 x dx$

6.5. $\int \arctg x dx$

6.6. $\int 5 \ln x dx$

6.7. $\int 3x \arctg x dx$

6.8. $\int \frac{x}{\cos^2 x} dx$

6.9. $\int x \arcsin(x^2) dx$

6.10. $\int x^2 \sin x dx$

6.17. $\int \cos^3 x dx$

6.12. $\int e^x \cos x dx$

6.13. $\int \cos(\ln x) dx$

6.14. $\int x^2 \ln x dx$

7.- Calcula les següents integrals racionals:

7.1. $\int \frac{3x^2 + 2x - 1}{3x - 1} dx$

7.2. $\int \frac{x}{x^2 - 7x + 12} dx$

7.3. $\int \frac{x^3 + x - 1}{x^2 + 2x + 1} dx$

7.4. $\int \frac{x - 1}{x^3 + x^2 - 2} dx$

7.5. $\int \frac{x + 1}{x^3 - 3x + 2} dx$

7.6. $\int \frac{6}{x^2(x - 2)^2} dx$

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

7.8. $\int \frac{x + 1}{x^3 - x^2 + x - 1} dx$

7.9. $\int \frac{2dx}{x^2 + x + 1}$

7.10. $\int \frac{x^2 - 2x}{(x - 2)(x^2 - 2x + 5)} dx$

9.- Calcula les següents integrals mitjançant un canvi de variable:

9.1. $\int \frac{\sqrt{x+3}}{\sqrt[3]{x+3} + 1} dx$

9.2. $\int \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + \sqrt[3]{x}} dx$

9.3. $\int 5\sqrt{1 - x^2} dx$

9.4. $\int \sqrt{4 - x^2} dx$