



Nombre:.....nº:.....grupo:.....

---

*Los ejercicios del 1 al 6 puntúan 1 punto. Los ejercicios 7 y 8 puntúan 2 puntos.*

1.  $\int \frac{1}{\sqrt[3]{e^x}} dx$

2.  $\int_1^8 \frac{x^3}{\sqrt[3]{x}} dx$

3.  $\int_0^{\pi/2} (\text{sen}2x + x\text{sen}x) dx$

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

5. Halla la primitiva de  $f(x) = \frac{\text{sen } x}{\cos^2 x}$  que pase por el punto  $\left(\frac{\pi}{3}, 6\right)$

Nota: Podrías utilizar el cambio  $\cos x = t$

6. Utiliza el método de integración por partes para hallar la integral:  $\int \frac{\ln x}{\sqrt{x}} dx$

7. Calcula el área del recinto encerrado por las gráficas de las funciones:  $f(x) = -x^2 + 5x + 2$   
 $g(x) = 3x - 1$

8. Calcule el área encerrada en el recinto limitado por la parábola  $y = 2x - x^2$  y sus rectas tangentes a la curva en los puntos de intersección con el eje OX.