Test - Integral definida, áreas y volúmenes

Curso: 2 Bachillerato Ciencias · 10

Ejercicio 1 $\int_0^1 x\,dx =$

- **A.** 1
- **B.** $\frac{1}{2}$
- **C.** $\frac{1}{3}$
- **D.** 0

Ejercicio 2 La regla de Barrow dice $\int_a^b f =$

- **A.** $F(a) - F(b)$
- **B.** $F(b) - F(a)$
- **C.** $F(a) + F(b)$
- **D.** $F'(b) - F'(a)$

Ejercicio 3 Si f cambia de signo, el área con el eje es:

- **A.** $\int f$
- **B.** $\int |f|$
- **C.** 0
- **D.** $\int f^2$

Ejercicio 4 $\frac{d}{dx}\int_0^x e^{t^2}dt =$

- **A.** e^{x^2}
- **B.** $2xe^{x^2}$
- **C.** e^{t^2}
- **D.** 0

Ejercicio 5 El volumen de revolución alrededor del eje X es:

- **A.** $\int f$
- **B.** $\pi\int f^2$
- **C.** $2\pi\int f$
- **D.** $\pi(\int f)^2$

Ejercicio 6 El área entre dos curvas es:

- ◯ **A.** $\int(f+g)$
- ◯ **B.** $\int(f_{\sup}-f_{\inf})$
- ◯ **C.** $\int fg$
- ◯ **D.** $\int f/g$

Ejercicio 7 $\int_a^a f =$

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** $f(a)$
- ◯ **C.** 0
- ◯ **D.** No existe

Ejercicio 8 $\int_0^\pi \sin x\, dx =$

- ◯ **A.** 0
- ◯ **B.** 1
- ◯ **C.** 2
- ◯ **D.** π

Ejercicio 9 Si $f \geq 0$, $\int_a^b f$ es:

- ◯ **A.** Negativa
- ◯ **B.** El área bajo la curva
- ◯ **C.** El perímetro
- ◯ **D.** La derivada

Ejercicio 10 $\int_{-1}^1 x^3 dx =$

- ◯ **A.** $\frac{1}{2}$
- ◯ **B.** 0
- ◯ **C.** 2
- ◯ **D.** $-\frac{1}{2}$

Hoja de respuestas - Integral definida, áreas y volúmenes

Curso: 2 Bachillerato Ciencias

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	$[x^2/2]_0^1$.
2	**B**	Diferencia de la primitiva.
3	**B**	Se parte en los ceros.
4	**A**	TFC.
5	**B**	Suma de discos.
6	**B**	Arriba menos abajo.
7	**C**	Intervalo de longitud 0.
8	**C**	$[-\cos x]_0^\pi = 2$.
9	**B**	Interpretación geométrica.
10	**B**	Función impar en intervalo simétrico.