

## 30 CÂU HỎI TN CHƯƠNG: NGUYÊN HÀM & TÍCH PHÂN

**Câu 1 :** Một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{x^3}{\sqrt{2-x^2}}$  là :

A.  $F(x) = x\sqrt{2-x^2}$

B.  $F(x) = -\frac{1}{3}(x^2+4)\sqrt{2-x^2}$

C.  $F(x) = -\frac{1}{3}(x^2-4)\sqrt{2-x^2}$

D.  $F(x) = -\frac{1}{3}x^2\sqrt{2-x^2}$

**Câu 2 :** Một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \cos x \cdot e^{\sin x}$  là :

A.  $F(x) = e^{\sin x}$

B.  $F(x) = \sin x \cdot e^{\sin x}$

C.  $F(x) = e^{-\sin x}$

D.  $F(x) = e^{\cos x}$

**Câu 3 :** Kết quả của  $\int \cos x \cdot \sqrt{\sin x + 1} dx$  bằng :

A.  $F(x) = \frac{2}{3}(\sin x + 1)^3 + C$

B.  $F(x) = \frac{2}{3}\sqrt{\sin x + 1} + C$

C.  $F(x) = -\frac{2}{3}\sqrt{(\sin x + 1)^3} + C$

D.  $F(x) = \frac{2}{3}\sqrt{(\sin x + 1)^3} + C$

**Câu 4 :** Nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = \sin^2 2x \cdot \cos^3 2x$  thỏa  $F(\frac{\pi}{4}) = 0$  là :

A.  $F(x) = \frac{1}{6}\sin^3 2x - \frac{1}{10}\sin^5 2x$

B.  $F(x) = \frac{1}{6}\sin^3 2x - \frac{1}{10}\sin^5 2x - \frac{1}{15}$

C.  $F(x) = \frac{1}{6}\sin^3 2x + \frac{1}{10}\sin^5 2x$

D.  $F(x) = \frac{1}{6}\sin^3 2x + \frac{1}{10}\sin^5 2x + \frac{4}{15}$

**Câu 5 :** Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = x \cdot \cos x^2$  là

A.  $F(x) = \frac{1}{2}\sin x^2 + C$

B.  $F(x) = -\frac{1}{2}\sin^2 x + C$

C.  $F(x) = -\frac{1}{2}\sin x^2 + C$

D.  $F(x) = \frac{1}{2}\sin^2 x + C$

**Câu 6 :** Một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sin 5x \cdot \cos 3x$  là

A.  $F(x) = \frac{1}{2}\left(\frac{\cos 8x}{8} + \frac{\cos 2x}{2}\right)$

B.  $F(x) = -\frac{1}{2}\left(\frac{\cos 8x}{8} + \frac{\cos 2x}{2}\right)$

C.  $F(x) = \cos 8x - \cos 2x$

C.  $F(x) = -\frac{1}{2}(\cos 8x + \cos 2x)$