

**Câu 1. [Đề minh họa năm 2017]** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sqrt{2x-1}$  :

A.  $\int f(x)dx = \frac{2}{3}(2x-1)\sqrt{2x-1} + C$

B.  $\int f(x)dx = \frac{1}{3}(2x-1)\sqrt{2x-1} + C$

C.  $\int f(x)dx = -\frac{1}{3}\sqrt{2x-1} + C$

D.  $\int f(x)dx = \frac{1}{2}\sqrt{2x-1} + C$

**Câu 2. [Đề thi minh họa ĐHQG 2016]** Nguyên hàm của hàm số  $y = x.e^{2x}$  là :

A.  $2e^{2x}(x-2) + C$

B.  $\frac{1}{2}e^{2x}\left(x - \frac{1}{2}\right) + C$

C.  $2e^{2x}\left(x - \frac{1}{2}\right) + C$

D.  $\frac{1}{2}e^{2x}(x-2) + C$

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

A.  $2x^2 + 3x - 2\ln x$

B.  $\frac{x^2}{2} - \frac{3x}{2} + \ln x$

C.  $\frac{x^2}{2} + 3x - 2\ln x + 1$

D.  $\frac{x^2 + x}{x^2}$

**Câu 4. [Báo toán học tuổi trẻ tháng 12-2016]** Nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \sin x \cdot \cos x$  trên tập số thực là:

A.  $\frac{1}{4}\cos 2x + C$

B.  $-\frac{1}{4}\cos 2x + C$

C.  $-\sin x \cdot \cos x$

D.  $-\frac{1}{4}\sin 2x + C$

**Câu 5. [THPT Phạm Văn Đồng – Phú Yên 2017]** Nguyên hàm  $\int \frac{\sin^2 x}{\cos^4 x} dx$  bằng :

A.  $\tan^2 x + C$

B.  $\frac{1}{3}\tan x + C$

C.  $3\tan^3 x + C$

D.  $\frac{1}{3}\tan^3 x + C$

**Câu 6. [Thi HSG tỉnh Ninh Bình 2017]** Nguyên hàm của hàm số  $f(x) = 2016^x$  là :

A.  $\frac{2016^x}{\ln 2016} + C$

B.  $2016^x \cdot \ln 2016 + C$

C.  $x \cdot 2016^{-x} \cdot \ln 2016 + C$

D.  $\frac{x \cdot 2016^{x-1}}{\ln 2016} + C$

**Câu 7. [THPT Quảng Xương I – Thanh Hóa 2017]** Hàm số nào sau đây **không phải** là

nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{x(x+2)}{(x+1)^2}$  :

A.  $\frac{x^2 + x - 1}{x + 1}$

B.  $\frac{x^2 - x - 1}{x + 1}$

C.  $\frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$

D.  $\frac{x^2}{x + 1}$

**Câu 8. [THPT Hàm Rồng – Thanh Hóa 2017]** Tìm nguyên hàm của hàm số

$$\int \left( x^2 + \frac{3}{x} - 2\sqrt{x} \right) dx$$

A.  $\frac{x^3}{3} - 3\ln|x| + \frac{4}{3}\sqrt{x^3} + C$

B.  $\frac{x^3}{3} + 3\ln x - \frac{4}{3}\sqrt{x^3} + C$

C.  $\frac{x^3}{3} + 3\ln|x| + \frac{4}{3}\sqrt{x^3} + C$

D.  $\frac{x^3}{3} - 3\ln|x| - \frac{4}{3}\sqrt{x^3} + C$

**Câu 9. [Báo Toán học tuổi trẻ T11 năm 2016]** Nguyên hàm của hàm số

$$f(x) = e^x (1 - 2017e^{-2x})$$
 là :

A.  $e^x + 2017e^{-x} + C$

B.  $e^x - 2017e^{-x} + C$

C.  $e^x + \frac{2017}{2}e^{-x} + C$

D.  $e^x - \frac{2017}{2}e^x + C$

**Câu 10. [THPT Triệu Sơn – Thanh Hóa 2017]** Họ nguyên hàm của  $\int \frac{2x+3}{2x^2-x-1} dx$  :

A.  $\frac{2}{3}\ln|2x+1| + \frac{5}{3}\ln|x-1| + C$

B.  $-\frac{2}{3}\ln|2x+1| + \frac{5}{3}\ln|x-1| + C$

C.  $\frac{2}{3}\ln|2x+1| - \frac{5}{3}\ln|x-1| + C$

D.  $-\frac{1}{3}\ln|2x+1| + \frac{5}{3}\ln|x-1| + C$

**BẢNG ĐÁP ÁN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	B	C	B	D	A	A	C	A	B