

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 80. Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là nguyên hàm của $f(x) = e^{3x+3}$

A. e^{3x+3}

B. $3e^{3x+3}$

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

D. $-3e^{3x+3}$

Câu 81. Nguyên hàm của hàm số: $J = \int \left(\frac{1}{x} + x \right) dx$ là:

A. $F(x) = \ln|x| + x^2 + C$

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

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

D. $F(x) = \ln x + x^2 + C.$

Câu 82. Một nguyên hàm của hàm số: $y = \cos 5x$ là:

A. $\cos 5x + C$

B. $\sin 5x + C$

C. $\frac{1}{6} \sin 6x + C$

D. $\frac{1}{5} \sin 5x + C$

Câu 83. Nguyên hàm của hàm số: $I = \int (x^2 + 3x + 1) dx$ là:

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

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

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

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

Câu 84. Nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = \frac{2x^4 + 3}{x^2}$ $x \neq 0$ là

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

B. $F(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{3}{x} + C$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutihocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

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

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

Câu 85. Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là nguyên hàm của $f(x) = e^x + \cos x$

A. $e^x + \sin x$

B. $e^x - \sin x$

C. $-e^x + \sin x$

D. $-e^x - \sin x$

Câu 86. Tính: $P = \int (2x + 5)^5 dx$

A. $P = \frac{(2x + 5)^6}{6} + C$

B. $P = \frac{1}{2} \cdot \frac{(2x + 5)^6}{6} + C$

C. $P = \frac{(2x + 5)^6}{2} + C$

D. $P = \frac{(2x + 5)^6}{5} + C.$

Câu 87. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của $\sin 2x$

A. $\sin^2 x$

B. $2\cos 2x$

C. $-2\cos 2x$

D. $2\sin x$

Câu 88. Tìm $\int \frac{dx}{3x+1}$ ta được

A. $-\frac{3}{3x+1} + C$

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

C. $\ln|3x+1| + C$

D. $\ln 3x+1 + C$

Câu 89. Tìm $\int 2x+1^5 dx$ ta được

A. $\frac{1}{12} 2x+1^6 + C$

B. $\frac{1}{6} 2x+1^6 + C$

C. $2x+1^4 + C$

D. $5 2x+1^4 + C$

Câu 90. Nguyên hàm của hàm số $f(x) = 1 - x + x^2$ là _____

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

A. $x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + C$ B. $-\frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + C$ C. $-1 + 2x + C$ D. $x - x^2 + x^3 + C$

Câu 91. Một nguyên hàm của hàm số: $I = \int \sin^4 x \cos x dx$ là:

A. $I = \frac{\sin^5 x}{5} + C$ B. $I = \frac{\cos^5 x}{5} + C$ C. $I = -\frac{\sin^5 x}{5} + C$ D. $I = \sin^5 x + C$

Câu 92. Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là nguyên hàm của $f(x) = \frac{1}{\cos^2(2x+1)}$

A. $\frac{1}{\sin^2(2x+1)}$ B. $\frac{-1}{\sin^2(2x+1)}$ C. $\frac{1}{2} \tan(2x+1)$ D. $\frac{1}{2} \cot(2x+1)$

Câu 93. Nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = \frac{x-1^3}{x^3}$ $x \neq 0$ là

A. $F(x) = x - 3 \ln|x| + \frac{3}{x} + \frac{1}{2x^2} + C$ B. $F(x) = x - 3 \ln|x| - \frac{3}{x} - \frac{1}{2x^2} + C$
C. $F(x) = x - 3 \ln|x| + \frac{3}{x} - \frac{1}{2x^2} + C$ D. $F(x) = x - 3 \ln|x| - \frac{3}{x} + \frac{1}{2x^2} + C$

Câu 94. $F(x)$ là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2x+3}{x^2}$ $x \neq 0$, biết rằng $F(1) = 1$. $F(x)$ là biểu thức nào sau đây

A. $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$ B. $F(x) = 2 \ln|x| + \frac{3}{x} + 2$
C. $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$ D. $F(x) = 2 \ln|x| - \frac{3}{x} + 4$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 95. Tìm một nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = ax + \frac{b}{x^2}$ $x \neq 0$, biết rằng $F(-1) = 1$, $F(1) = 4$, $f(1) = 0$. $F(x)$ là biểu thức nào sau đây

A. $F(x) = x^2 - \frac{1}{x} + 4$ B. $F(x) = x^2 + \frac{1}{x} + 2$ C. $F(x) = \frac{x^2}{2} - \frac{1}{x} + \frac{7}{2}$ D. $F(x) = \frac{x^2}{2} + \frac{1}{x} + \frac{5}{2}$

Câu 96. Hàm số $F(x) = e^{x^2}$ là nguyên hàm của hàm số

A. $f(x) = 2x \cdot e^{x^2}$ B. $f(x) = e^{2x}$ C. $f(x) = \frac{e^{x^2}}{2x}$ D. $f(x) = x^2 \cdot e^{x^2} - 1$

Câu 97. Hàm số nào dưới đây không là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{x^2 + x}{x+1}^2$

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 98. Nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = \left(\frac{x^2 + 1}{x}\right)^2$ $x \neq 0$ là

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

C. $F(x) = \frac{\frac{x^3}{3} + x}{\frac{x^2}{2}} + C$ D. $F(x) = \left(\frac{\frac{x^3}{3} + x}{\frac{x^2}{2}}\right)^3 + C$

Câu 99. Một nguyên hàm của hàm số: $y = \sin x \cdot \cos x$ là:

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutihocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

- A. $-\frac{1}{2}\cos 2x + C$ B. $-\cos x \cdot \sin x + C$ C. $\cos 8x + \cos 2x + C$ D. $-\frac{1}{4}\cos 2x + C$.

Câu 100. Một nguyên hàm của hàm số: $y = \cos 5x \cdot \cos x$ là:

- A. $\cos 6x$ B. $\sin 6x$ C. $\frac{1}{2}\left(\frac{1}{6}\sin 6x + \frac{1}{4}\sin 4x\right)$ D. $-\frac{1}{2}\left(\frac{\sin 6x}{6} + \frac{\sin 4x}{4}\right)$

Câu 101: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = 2\sin 3x \cos 2x$

- A. $-\frac{1}{5}\cos 5x - \cos x + C$ B. $\frac{1}{5}\cos 5x + \cos x + C$
C. $5\cos 5x + \cos x + C$ D. Kết quả khác

Câu 102: Tìm hàm số $f(x)$ biết rằng $f'(x) = 2x + 1$ và $f(1) = 5$

- A. $x^2 + x + 3$ B. $x^2 + x - 3$ C. $x^2 + x$ D. Kết quả khác

Câu 103: Tìm hàm số $f(x)$ biết rằng $f'(x) = 4\sqrt{x} - x$ và $f(4) = 0$

- A. $\frac{8x\sqrt{x}}{3} - \frac{x^2}{2} - \frac{40}{3}$ B. $\frac{8\sqrt{x}}{3} - \frac{x^2}{2} - \frac{40}{3}$ C. $\frac{8x\sqrt{x}}{3} - \frac{x^2}{2} + \frac{40}{3}$ D. Kết quả khác

Câu 104: Nguyên hàm của hàm số $\int xe^{x^2} dx$ là

- A. $xe^{x^2} + C$ B. $\frac{e^{x^2}}{2} + C$ C. $e^{x^2} + C$ D. $x + e^{x^2}$

Câu 105: Tìm hàm số $y = f(x)$ biết $f'(x) = (x^2 - x)(x + 1)$ và $f(0) = 3$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutiuehocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

A. $y = f(x) = \frac{x^4}{4} - \frac{x^2}{2} + 3$

B. $y = f(x) = \frac{x^4}{4} - \frac{x^2}{2} - 3$

C. $y = f(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + 3$

D. $y = f(x) = 3x^2 - 1$

Câu 106: Tìm $\int (\sin x + 1)^3 \cos x dx$ là:

A. $\frac{(\cos x + 1)^4}{4} + C$

B. $\frac{\sin^4 x}{4} + C$

C. $\frac{(\sin x + 1)^4}{4} + C$

D. $4(\sin x + 1)^3 + C$

Câu 107: Tìm $\int \frac{dx}{x^2 - 3x + 2}$ là:

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

B. $\ln \left| \frac{x-2}{x-1} \right| + C$

C. $\ln \left| \frac{x-1}{x-2} \right| + C$

D. $\ln(x-2)(x-1) + C$

Câu 108: Tìm $\int x \cos 2x dx$ là:

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

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

C. $\frac{x^2 \sin 2x}{4} + C$

D. $\sin 2x + C$

Câu 109: Lựa chọn phương án đúng:

A. $\int \cot x dx = \ln |\sin x| + C$

B. $\int \sin x dx = \cos x + C$

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

D. $\int \cos x dx = -\sin x + C$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 110: Tính nguyên hàm $\int \sin^3 x \cos x dx$ ta được kết quả là:

- A. $\sin^4 x + C$ B. $\frac{1}{4} \sin^4 x + C$ C. $-\sin^4 x + C$ D. $-\frac{1}{4} \sin^4 x + C$

Câu 111: Cho $f(x) = 3x^2 + 2x - 3$ có một nguyên hàm triệt tiêu khi $x = 1$. Nguyên hàm đó là kết quả nào sau đây?

- A. $F(x) = x^3 + x^2 - 3x$ B. $F(x) = x^3 + x^2 - 3x + 1$
C. $F(x) = x^3 + x^2 - 3x + 2$ D. $F(x) = x^3 + x^2 - 3x - 1$

Câu 112. Hàm số nào sau đây không phải là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{x(2+x)}{(x+1)^2}$

- 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 113: Kết quả nào sai trong các kết quả sau:

- A. $\int \frac{2^{x+1} - 5^{x-1}}{10^x} dx = \frac{1}{5 \cdot 2^x \cdot \ln 2} + \frac{1}{5^x \cdot \ln 5} + C$ B. $\int \frac{\sqrt{x^4 + x^{-4} + 2}}{x^3} dx = \ln|x| - \frac{1}{4x^4} + C$
C. $\int \frac{x^2}{1-x^2} dx = \frac{1}{2} \ln \left| \frac{x+1}{x-1} \right| - x + C$ D. $\int \tan^2 x dx = \tan x - x + C$

Câu 114: Tìm nguyên hàm $\int \left(\sqrt[3]{x^2} + \frac{4}{x} \right) dx$

- A. $\frac{5}{3} \sqrt[3]{x^5} + 4 \ln|x| + C$ B. $-\frac{3}{5} \sqrt[3]{x^5} + 4 \ln|x| + C$
-

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutiuehocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

C. $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} - 4\ln|x| + C$

D. $\frac{3}{5}\sqrt[3]{x^5} + 4\ln|x| + C$

Câu 115: Kết quả của $\int \frac{x}{1-x^2} dx$ là:

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

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

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

D. $-\sqrt{1-x^2} + C$

Câu 116: Tìm nguyên hàm $\int (1 + \sin x)^2 dx$

A. $\frac{2}{3}x + 2 \cos x - \frac{1}{4} \sin 2x + C$

B. $\frac{2}{3}x - 2 \cos x + \frac{1}{4} \sin 2x + C$

C. $\frac{2}{3}x - 2 \cos 2x - \frac{1}{4} \sin 2x + C$

D. $\frac{2}{3}x - 2 \cos x - \frac{1}{4} \sin 2x + C$

Câu 117: Tính $\int \tan^2 x dx$, kết quả là:

A. $x - \tan x + C$

B. $-x + \tan x + C$

C. $-x - \tan x + C$

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

Câu 118: Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào sai ?

(I) $\int \sin x \sin 3x dx = \frac{1}{4}(\sin 2x - \frac{1}{2} \sin 4x) + C$

(II) $\int \tan^2 x dx = \frac{1}{3} \tan^3 x + C$

(III) $\int \frac{x+1}{x^2+2x+3} dx = \frac{1}{2} \ln(x^2+2x+3) + C$

A. Chỉ (I) và (II)

B. Chỉ (III)

C. Chỉ (II) và (III)

D. Chỉ (II)

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutihocvathcs/>

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 119. Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là nguyên hàm của $f(x) = \frac{4}{1-3x} + \frac{1}{2\sqrt{x}} - 5$

- A. $\frac{-4}{3} \ln|1-3x| + \sqrt{x} - 5x$ B. $\frac{4}{3} \ln|1-3x|$ C. $\frac{4}{3} \ln|1-3x| - 5x$ D. $\frac{4}{3} \ln|1-3x| + \sqrt{x}$

Câu 120. Nguyên hàm của hàm số $f(x) = \sqrt{x}$ là

- A. $\sqrt{x} + C$ B. $\frac{1}{2\sqrt{x}} + C$ C. $\frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$ D. $\frac{3}{2}x\sqrt{x} + C$

Câu 121. Hàm số $F(x) = e^x + t \operatorname{arctg} x + C$ là nguyên hàm của hàm số $f(x)$ nào ?

- A. $f(x) = e^x - \frac{1}{\sin^2 x}$ B. $f(x) = e^x + \frac{1}{\sin^2 x}$ C. $f(x) = e^x - \frac{1}{\cos^2 x}$ D. $f(x) = e^x + \frac{1}{\cos^2 x}$

Câu 122. Nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 4x^3 - 3x^2 + 2$ trên \mathbb{R} thỏa mãn điều kiện $F(-1) = 3$ là

- A. $x^4 - x^3 + 2x + 3$ B. $x^4 - x^3 + 2x - 4$ C. $x^4 - x^3 + 2x + 4$ D. $x^4 - x^3 + 2x - 3$

Câu 123. Một nguyên hàm của hàm số $f(x) = 2 \sin 3x \cdot \cos 3x$ là

- A. $\frac{1}{4} \cos 2x$ B. $-\frac{1}{6} \cos 6x$ C. $-\cos 3x \cdot \sin 3x$ D. $-\frac{1}{4} \sin 2x$

Câu 124: Một nguyên hàm của hàm số $y = x\sqrt{1+x^2}$ là:

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

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutihocvathcs/>