

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

A.  $\int f(x)dx = -\frac{1}{\sqrt{2}} \cot\left(\frac{x}{2} + \frac{3\pi}{8}\right) + C.$

B.  $\int f(x)dx = \frac{1}{\sqrt{2}} \cot\left(\frac{x}{2} + \frac{3\pi}{8}\right) + C.$

C.  $\int f(x)dx = -\frac{1}{\sqrt{2}} \cot\left(\frac{x}{2} + \frac{3\pi}{4}\right) + C.$

D.  $\int f(x)dx = -\frac{1}{\sqrt{2}} \cot\left(\frac{x}{2} - \frac{3\pi}{8}\right) + C.$

**Câu 115.** Biết hàm số  $F(x) = -x\sqrt{1-2x} + 2017$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{ax+b}{\sqrt{1-2x}}$ . Khi đó tổng của a và b là:

A. 2.

B. -2.

C. 0.

D. 1.

**Câu 116.** Tìm nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{x^3 - 2x}{\sqrt{x^2 + 1}}$ .

A.  $\frac{1}{3} x^2 - 8 \sqrt{x^2 + 1} + C.$

B.  $\frac{1}{3} x^2 \sqrt{1+x^2} + 8\sqrt{1+x^2} + C.$

C.  $\frac{1}{3} 8 - x^2 \sqrt{x^2 + 1} + C.$

D.  $\frac{2}{3} x^2 - 8 \sqrt{1+x^2} + C.$

**Câu 117.** Tính  $F(x) = \int \frac{\sin 2x}{\sqrt{4\sin^2 x + 2\cos^2 x + 3}} dx$ . Hãy chọn đáp án đúng.

A.  $\sqrt{6 - \cos 2x} + C.$

B.  $\sqrt{6 - \sin 2x} + C.$

C.  $\sqrt{6 + \cos 2x} + C.$

D.  $-\sqrt{6 - \sin 2x} + C.$

**Câu 118.** Biết hàm số  $F(x) = mx + n \sqrt{2x-1}$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{1-x}{\sqrt{2x-1}}$ . Khi đó tích của m và n là:

A.  $-\frac{2}{9}.$

B. -2.

C.  $-\frac{2}{3}.$

D. 0.

---

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

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

**Câu 119.** Biết hàm số  $F(x)$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \frac{\ln x}{x\sqrt{\ln^2 x + 3}}$  có đồ thị đi qua điểm  $e; 2016$ . Khi đó hàm số  $F(1)$  là:

- A.  $\sqrt{3} + 2014$ .      B.  $\sqrt{3} + 2016$ .      C.  $2\sqrt{3} + 2014$ .      D.  $2\sqrt{3} + 2016$ .

**Câu 120.** Tính  $\int x^3 e^x dx = e^x(ax^3 + bx^2 + cx + d) + C$ . Giá trị của  $a + b + c + d$  bằng

- A.  $-2$ .      B.  $10$ .      C.  $2$ .      D.  $-9$ .

**Câu 121.** Tính  $F(x) = \int x \ln(x^2 + 3) dx = A(x^2 + 3) \ln(x^2 + 3) + Bx^2 + C$ . Giá trị của biểu thức  $A + B$  bằng

- A.  $0$ .      B.  $1$ .      C.  $-1$ .      D.  $2$ .

**Câu 122.** Tính  $\int x^2 \cos 2x dx = ax^2 \sin 2x + bx \cos 2x + c \sin x + C$ . Giá trị của  $a + b + 4c$  bằng

- A.  $0$ .      B.  $\frac{3}{4}$ .      C.  $\frac{-3}{4}$ .      D.  $\frac{1}{2}$ .

**Câu 123.** Tính  $\int x^3 \ln 2x dx = x^4(A \ln 2x + B) + C$ . Giá trị của  $5A + 4B$  bằng:

- A.  $1$ .      B.  $\frac{-1}{4}$ .      C.  $\frac{1}{4}$ .      D.  $-1$ .

**Câu 124.** Tính  $F(x) = \int x \ln \frac{1+x}{1-x} dx$ . Chọn kết quả đúng:

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

**Câu 125.** Cho hàm số  $F(x) = \int x(1-x)^3 dx$ . Biết  $F(0) = 1$ , khi đó  $F(1)$  bằng:

---

Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí

A.  $\frac{21}{20}$ .

B.  $\frac{19}{20}$ .

C.  $\frac{-21}{20}$ .

D.  $\frac{-19}{20}$ .

**Câu 126.** Tính  $F(x) = \int (2x+1)\sin x dx = a x \cos x + b \cos x + c \sin x + C$ . Giá trị của biểu thức  $a + b + c$  bằng:

A. -1.

B. 1.

C. 5.

D. -5.

**Câu 127.** Cho hàm số  $F(x) = \int x \ln(x+1) dx$  có  $F(1) = 0$ . Khi đó giá trị của  $F(0)$  bằng

A.  $-\frac{1}{4}$ .

B.  $\frac{1}{4}$ .

C.  $-\frac{1}{2}$ .

D.  $\frac{1}{2}$ .

**Câu 128.** Hàm số  $F(x) = \int (x^2+1)\ln\sqrt{x} dx$  thỏa mãn  $F(1) = \frac{-5}{9}$  là

A.  $\frac{1}{6}(x^3+3x)\ln x - \frac{x^3}{18} - \frac{x}{2}$ .

B.  $\frac{1}{6}(x^3+3x)\ln x - \frac{x^3}{18} - \frac{x}{2} - 1$ .

C.  $\frac{1}{6}(x^3+3x)\ln x - \frac{x^3}{18} - \frac{x}{2} + \frac{10}{9}$ .

D.  $\frac{1}{6}(x^3+3x)\ln x - \frac{x^3}{18} - \frac{x}{2} + 1$ .

**Câu 129.** Hàm số  $f(x)$  có đạo hàm  $f'(x) = \frac{x e^x}{(x+1)^2}$  và có đồ thị đi qua điểm  $A(0;1)$ . Chọn kết quả đúng

A.  $f(x) = \frac{e^x}{x+1}$

B.  $f(x) = \frac{e^x}{x+1} + 1$

C.  $f(x) = \frac{e^x}{x+1} - 1$

D.  $f(x) = \frac{e^x}{x+1} + 2$

**Câu 130.** Một nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = \ln x + \sqrt{x^2+1}$  thỏa mãn  $F(0) = 1$ . Chọn kết quả đúng

A.  $F(x) = x \ln x + \sqrt{x^2+1} - \sqrt{x^2+1} + 2$ .

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

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

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

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

**Câu 131.** Một nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = \frac{x}{\cos^2 x}$  thỏa mãn  $F(\pi) = 2017$ . Chọn kết quả đúng

- A.  $F(x) = x \tan x + \ln |\cos x| + 2017$ .      B.  $F(x) = x \tan x - \ln |\cos x| + 2018$ .  
C.  $F(x) = x \tan x + \ln |\cos x| + 2016$ .      D.  $F(x) = x \tan x - \ln |\cos x| + 2017$ .

**Câu 132.** Tính  $F(x) = \int x(1 + \sin 2x) dx = Ax^2 + Bx \cos 2x + C \sin 2x + D$ . Giá trị của biểu thức  $A + B + C$  bằng

- A.  $\frac{1}{4}$ .      B.  $-\frac{1}{4}$ .      C.  $\frac{5}{4}$ .      D.  $-\frac{3}{4}$ .

**Câu 133.** Tính  $F(x) = \int \frac{1 + x \sin x}{\cos^2 x} dx$ . Chọn kết quả đúng

- A.  $F(x) = \tan x + \frac{x}{\cos x} + \frac{1}{2} \ln \left| \frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right| + C$ .  
B.  $F(x) = \tan x - \frac{x}{\cos x} + \frac{1}{2} \ln \left| \frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right| + C$ .  
C.  $F(x) = \tan x + \frac{x}{\cos x} - \frac{1}{2} \ln \left| \frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right| + C$ .  
D.  $F(x) = \tan x - \frac{x}{\cos x} - \frac{1}{2} \ln \left| \frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right| + C$ .

**Câu 134.** Một nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = \sin x + \frac{1}{\cos^2 x}$  thỏa mãn điều kiện  $F\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$  là:

- A.  $F(x) = -\cos x + \tan x + \sqrt{2} - 1$ .      B.  $F(x) = \cos x + \tan x + \sqrt{2} - 1$ .  
C.  $F(x) = -\cos x + \tan x + 1 - \sqrt{2}$ .      D.  $F(x) = -\cos x + \tan x$ .

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

**Câu 135.** Một nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = 2 \sin 5x + \sqrt{x} + \frac{3}{5}$  thỏa mãn đồ thị của hai hàm số  $F(x)$  và  $f(x)$  cắt nhau tại một điểm nằm trên trục tung là:

A.  $F(x) = -\frac{2}{5} \cos 5x + \frac{2}{3} x \sqrt{x} + \frac{3}{5} x + 1.$

B.  $F(x) = \frac{2}{5} \cos 5x + \frac{2}{3} x \sqrt{x} + \frac{3}{5} x + 1.$

C.  $F(x) = 10 \cos 5x + \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{3}{5} x + 1.$

D.  $F(x) = -\frac{2}{5} \cos 5x + \frac{2}{3} x \sqrt{x} + \frac{3}{5} x.$

**Câu 136.** Hàm số  $F(x) = (ax^2 + bx + c)e^x$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = x^2 e^x$  thì  $a + b + c$  bằng:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. -2.

**Câu 137.** Một nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = a + b \cos 2x$  thỏa mãn:

$F(0) = \frac{\pi}{2}, F\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi}{6}, F\left(\frac{\pi}{12}\right) = \frac{\pi}{3}$  là:

A.  $F(x) = -\frac{2}{3} x + \frac{7\pi}{9} \sin 2x + \frac{\pi}{2}.$

B.  $F(x) = -\frac{2}{3} x + \frac{7\pi}{9} \sin 2x.$

C.  $F(x) = -\frac{2}{3} x - \frac{7\pi}{9} \sin 2x + \frac{\pi}{2}.$

D.  $F(x) = -\frac{2}{3} x + \frac{7\pi}{9} \sin 2x - \frac{\pi}{2}.$

**Câu 138.** Cho hàm số  $F(x) = ax^3 + bx^2 + cx + 1$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x)$  thỏa mãn  $f(1) = 2$ ,  $f(2) = 3, f(3) = 4$ . Hàm số  $F(x)$  là:

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

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

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

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

---

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

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

**Câu 139.** Một nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = \tan x \cdot \sin 2x$  thỏa mãn điều kiện  $F\left(\frac{\pi}{4}\right) = 0$  là:

A.  $F(x) = x - \frac{1}{2} \sin 2x + \frac{1}{2} - \frac{\pi}{4}$ .

B.  $F(x) = x + \frac{1}{2} \cos 2x + \frac{\pi}{4} - 1$ .

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

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

**Câu 140.** Cho hàm số  $f(x) = \tan^2 x$  có nguyên hàm là  $F(x)$ . Đồ thị hàm số  $y = F(x)$  cắt trục tung tại điểm  $A(0; 2)$ . Khi đó  $F(x)$  là:

A.  $F(x) = \tan x - x + 2$ .

B.  $F(x) = \tan x + 2$ .

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

D.  $F(x) = \cot x - x + 2$ .

**Câu 141.** Cho hàm số  $F(x)$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \tan^2 x$ . Giá trị của  $F\left(\frac{\pi}{4}\right) - F(0)$  bằng

A.  $1 - \frac{\pi}{4}$ .

B.  $\frac{\pi}{4}$ .

C.  $1 + \frac{\pi}{4}$ .

D.  $\sqrt{3} - \frac{\pi}{4}$ .

**ĐÁP ÁN**

1	2	3	4	5B	6A	7D	8D	9B	10B
11A	12B	13D	14B	15D	16B	17B	18A	19A	20
21B	22A	24D	25	26	2728	29	30	31	32

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

**Truy cập website: [hoc360.net](http://hoc360.net) để tải tài liệu đề thi miễn phí**

---

33	34B	35C	36B	37A	38D	39D	40B	41B	42A
43B	44D	45B	46A	47D	48B	49C	50B	51C	52D
53B	54	55	56	57	58A	59B	60B	61C	62A
63A	64A	65A	66A	67A	68A	69A	70A	71A	72A
73A	74A	75A	76A	77A	78A	79A	80A	81A	82A
83A	83A	84A	85A	86A	87A	88A	89A	90A	91A
92A	93A	94A	95A	96A	97A	98A	99A	100A	101A
102A	103A	104A	105A	106	107	108A	109A	110A	111A
112A	113A	114A	115A	116A	117A	118A	119A	120A	121A
122A	123A	124A	125A	126A	127A	128A	129A	130A	131A
132A	133A	134A	135A	136A	137A	138A	139A	140A	141A

---

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