

PHƯƠNG PHÁP GIẢI TOÁN.

Dạng 1. Tính tích phân bằng phương pháp phân tích

Phương pháp:

Để tính tích phân $I = \int_a^b f(x)dx$ ta phân tích $f(x) = k_1 f_1(x) + \dots + k_m f_m(x)$

Trong đó các hàm $f_i(x)$ ($i=1,2,3,\dots,n$) có trong bảng nguyên hàm.

Ví dụ 1 Tính các tích phân sau:

$$I = \int_0^1 \frac{xdx}{\sqrt{3x+1} + \sqrt{2x+1}}$$

$$J = \int_2^7 \frac{xdx}{\sqrt{x+2} + \sqrt{x-2}}$$

Lời giải.

1. Ta có: $x = (3x+1) - (2x+1) = (\sqrt{3x+1} - \sqrt{2x+1})(\sqrt{3x+1} + \sqrt{2x+1})$

$$\text{Nên } I = \int_0^1 (\sqrt{3x+1} - \sqrt{2x+1})dx = \left[\frac{2}{9}\sqrt{(3x+1)^3} - \frac{1}{3}\sqrt{(2x+1)^3} \right]_0^1 = \frac{17-9\sqrt{3}}{9}$$

2. Ta có $x = \frac{1}{4}(\sqrt{x+2} + \sqrt{x-2})(\sqrt{x+2} - \sqrt{x-2})$

$$\text{Nên } J = \frac{1}{4} \int_2^7 (\sqrt{x+2} - \sqrt{x-2})dx = \frac{19-5\sqrt{5}}{6}.$$

Ví dụ 2 Tính các tích phân sau: $I = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \cdot \sin 3x$

$$J = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos^4 2x dx$$

Lời giải.

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

1. Ta có:
$$I = \frac{1}{2} \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\cos x - \cos 5x) dx = \frac{1}{2} \left(\sin x - \frac{1}{5} \sin 5x \right) \Big|_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} = \frac{4}{5}.$$

2. Ta có:
$$\cos^4 2x = \frac{1}{2} (1 + 2 \cos 4x + \cos^2 4x) = \frac{1}{4} (3 + 4 \cos 4x + \cos 8x)$$

Nên
$$I = \frac{1}{4} \int_0^{\frac{\pi}{4}} (3 + 4 \cos 4x + \cos 8x) dx = \frac{1}{4} \left(3x + \sin 4x + \frac{1}{8} \sin 8x \right) \Big|_0^{\frac{\pi}{4}} = \frac{3\pi}{16}$$

Dạng 2. Tính tích phân bằng phương pháp đổi biến số

Phương pháp:

1. Phương pháp đổi biến số loại 1

Giả sử cần tính $I = \int_a^b f(x) dx$ ta thực hiện các bước sau

Bước 1: Đặt $x = u(t)$ (với $u(t)$ là hàm có đạo hàm liên tục trên $[\alpha; \beta]$, $f(u(t))$ xác định trên $[\alpha; \beta]$ và $u(\alpha) = a$, $u(\beta) = b$) và xác định α, β .

Bước 2: Thay vào ta có:
$$I = \int_{\alpha}^{\beta} f(u(t)) \cdot u'(t) dt = \int_{\alpha}^{\beta} g(t) dt = G(t) \Big|_{\alpha}^{\beta} = G(\beta) - G(\alpha).$$

Một số dạng thường dùng phương pháp đổi biến số dạng 1

* Hàm số dưới dấu tích phân chứa $\sqrt{a^2 - b^2 x^2}$ ta thường đặt $x = \frac{a}{b} \sin t$

* Hàm số dưới dấu tích phân chứa $\sqrt{b^2 x^2 - a^2}$ ta thường đặt $x = \frac{a}{b \sin t}$

* Hàm số dưới dấu tích phân chứa $a^2 + b^2 x^2$ ta thường đặt $x = \frac{a}{b} \tan t$

* Hàm số dưới dấu tích phân chứa $\sqrt{x(a-bx)}$ ta thường đặt $x = \frac{a}{b} \sin^2 t$

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

2. Phương pháp đổi biến số loại 2

Tương tự như nguyên hàm, ta có thể tính tích phân bằng phương pháp đổi biến số (ta gọi là loại 2) như sau.

Để tính tích phân $I = \int_a^b f(x) dx$, nếu $f(x) = g[u(x)] \cdot u'(x)$, ta có thể thực hiện phép đổi biến như sau

Bước 1: Đặt $t = u(x) \Rightarrow dt = u'(x) dx$.

Đổi cận $x = a \Rightarrow t = u(a)$, $x = b \Rightarrow t = u(b)$

Bước 2: Thay vào ta có $I = \int_{u(a)}^{u(b)} g(t) dt = G(t) \Big|_a^b$.

Ví dụ 1.2.6 Tính các tích phân sau: $I = \int_{-\frac{1}{2}}^3 \frac{x dx}{\sqrt[3]{2x+2}}$ $J = \int_1^2 \frac{x}{1+\sqrt{x-1}} dx$

Lời giải.

1. Đặt $t = \sqrt[3]{2x+2} \Leftrightarrow t^3 = 2x+2 \Leftrightarrow x = \frac{t^3-2}{2} \Rightarrow dx = \frac{3}{2} t^2 dt$

Đổi cận: $x = -\frac{1}{2} \Rightarrow t = 1$; $x = 3 \Rightarrow t = 2$.

Ta có: $I = \int_1^2 \frac{(t^3-2)}{2t} \cdot \frac{3}{2} t^2 dt = \int_1^2 \left(\frac{3}{4} t^4 - \frac{3}{2} t \right) dt = \left(\frac{3}{20} t^5 - \frac{3}{4} t^2 \right) \Big|_1^2 = \left(\frac{24}{5} - 3 \right) - \left(\frac{3}{20} - \frac{3}{4} \right) = \frac{12}{5}$.

2. Đặt $t = 1 + \sqrt{x-1} \Rightarrow x = 1 + (t-1)^2 \Rightarrow dx = 2(t-1) dt$

Đổi cận: $x = 1 \Rightarrow t = 1$; $x = 2 \Rightarrow t = 2$

$J = \int_1^2 \frac{(t^2 - 2t + 2)(t-1)}{t} dt = \int_1^2 \left(t^2 - 3t + 4 - \frac{2}{t} \right) dt = 2 \left(\frac{t^3}{3} - \frac{3t^2}{2} + 4t - 2 \ln t \right) \Big|_1^2 = \frac{11}{3} - 4 \ln 2$.

Dạng 3. Tính tích phân bằng phương pháp từng phần

Phương pháp:

Cho hai hàm số u và v liên tục trên $[a; b]$ và có đạo hàm liên tục trên $[a; b]$. Khi đó: $\int_a^b u dv = uv \Big|_a^b - \int_a^b v du$

Ví dụ 1 Tính tích phân: $I = \int_1^3 \frac{3 + \ln x}{(x+1)^2} dx$

Lời giải.

1. Đặt $\begin{cases} u = 3 + \ln x \\ dv = \frac{dx}{(x+1)^2} \end{cases}$ ta chọn $\begin{cases} du = \frac{dx}{x} \\ v = \frac{-1}{x+1} \end{cases}$

$$I = -\frac{3 + \ln x}{x+1} \Big|_1^3 + \int_1^3 \frac{dx}{x(x+1)} = -\frac{3 + \ln 3}{4} + \frac{3}{2} + \ln \left| \frac{x}{x+1} \right| \Big|_1^3 = \frac{3 - \ln 3}{4} + \ln \frac{3}{2}$$

Ví dụ 2 Tính tích phân: $I = \int_0^2 (x-2)e^{2x+1} dx$ $J = \int_{-1}^0 (2x^2 + x + 1) \ln(x+2) dx$

Lời giải.

1. Đặt $\begin{cases} u = x-2 \\ dv = e^{2x+1} \end{cases}$ ta chọn $\begin{cases} du = dx \\ v = \frac{1}{2} e^{2x+1} \end{cases}$

$$I = \frac{1}{2}(x-2)e^{2x+1} \Big|_0^2 - \frac{1}{2} \int_0^2 e^{2x+1} dx = e - \frac{1}{4} e^{2x+1} \Big|_0^2 = \frac{5e - e^3}{4}$$

2. Đặt $\begin{cases} u = \ln(x+2) \\ dv = (2x^2 + x + 1) dx \end{cases}$ chọn $\begin{cases} du = \frac{1}{x+2} dx \\ v = \frac{2}{3} x^3 + \frac{1}{2} x^2 + x \end{cases}$

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

$$\begin{aligned} J &= \left(\frac{2}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x \right) \ln(x+2) \Big|_{-1}^0 - \frac{1}{6} \int_{-1}^0 \frac{4x^3 + 3x^2 + 6x}{x+2} dx = -\frac{1}{6} \int_{-1}^0 \left(4x^2 - 5x + 16 - \frac{32}{x+2} \right) dx \\ &= -\frac{1}{6} \left[\frac{4}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 16x - 32 \ln(x+2) \right] \Big|_{-1}^0 \\ &= \frac{16}{3} \ln 2 - \frac{119}{396} \end{aligned}$$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1. Công thức nào đúng (với k là hằng số)

A. $\int_a^b k f(x) dx = k \int_a^b f(x) dx$

B. $\int_a^b k f(x) dx = \int_a^b f(x) dx$

C. $\int_b^a k f(x) dx = k \int_a^b f(x) dx$

D. $\int_a^b k f(x) dx = k \int_b^a f(x) dx$

Câu 2. F(x) là một nguyên hàm của f(x). Công thức nào sau đây đúng?

A. $\int_a^b f(x) dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$

B. $\int_a^b f(x) dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$

C. $\int_a^b f(x) dx = F(x) \Big|_b^a = F(b) - F(a)$

D. $\int_a^b f(x) dx = F(x) \Big|_a^b = F(a) - F(b)$

Câu 3. Tính $\int \sin^3 x \cdot \cos x dx$. Đáp án nào sai?

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

B. 4^{-1}

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

D. $\frac{3}{4}$

Câu 4. Tính tích phân $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{\sin x} dx$. Đáp án nào đúng

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

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

A. $\frac{\ln \sqrt{2}}{2}$

B. $\ln \sqrt{2}$

C. $\ln \frac{\sqrt{2}}{2}$

D. $-\ln \sqrt{2}$

Câu 5. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} x \cos x dx =$

A. $\frac{\pi}{2} - 1$

B. $\frac{\pi}{2} + 1$

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

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

Câu 6. Kết quả của phép tính $I = \int_0^1 x^3 + 2x + 5 dx$ là

A. $\frac{25}{4}$

B. 6

C. $\frac{29}{4}$

D. 7

Câu 7. Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$

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

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

C. 1

D. -1

Câu 8. Tính tích phân $I = \int_{-2}^2 x \sqrt{x+2} dx$

A. $\frac{32}{15}$

B. $\frac{352}{15}$

C. $\frac{17}{15}$

D. $\frac{64}{15}$

Câu 9. Kết quả phép tính $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin x} \cos x dx$ là

A. $e - 1$

B. e

C. $1 - e$

D. $-e$

Câu 10. Kết quả phép tính $I = \int_0^1 x^2 e^x dx$

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

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

A. $e - 2$

B. $2 - e$

C. $e + 2$

D. $2e + 1$

Câu 11: Tính: $I = \int_0^{\frac{\pi}{6}} \tan x dx$

A. $\ln \frac{3}{2}$

B. $\ln \frac{\sqrt{3}}{2}$

C. $\ln \frac{2\sqrt{3}}{3}$

D. Đáp án khác.

Câu 12: Tích phân $I = \int_0^1 (3x^2 + 2x - 1) dx$ bằng:

A. $I = 1$

B. $I = 2$

C. $I = 3$

D. Đáp án khác

Câu 13: Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$ bằng:

A. -1

B. 1

C. 2

D. 0

Câu 14: Tích phân $I = \int_0^1 (x + 1)^2 dx$ bằng:

A. $\frac{8}{3}$

B. 2

C. $\frac{7}{3}$

D. 4

Câu 15: Tích phân $I = \int_0^1 e^{x+1} dx$ bằng:

A. $e^2 - e$

B. e^2

C. $e^2 - 1$

D. $e + 1$

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

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

Câu 16: Tích phân $I = \int_3^4 \frac{x+1}{x-2} dx$ bằng:

A. $-1 + 3\ln 2$

B. $-2 + 3\ln 2$

C. $4\ln 2$

D. $1 + 3\ln 2$

Câu 17: Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x+1}{x^2+2x+5} dx$ bằng:

A. $\ln \frac{8}{5}$

B. $\frac{1}{2} \ln \frac{8}{5}$

C. $2 \ln \frac{8}{5}$

D. $-2 \ln \frac{8}{5}$

Câu 18: Tích phân $I = \int_1^e \frac{1}{x} dx$ bằng:

A. e

B. 1

C. -1

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

Câu 19: Tích phân $I = \int_0^1 e^x dx$ bằng:

A. $e-1$

B. $1-e$

C. e

D. 0

Câu 20: Tích phân $I = \int_0^2 2e^{2x} dx$ bằng:

A. e^4

B. $e^4 - 1$

C. $4e^4$

D. $3e^4 - 1$

Câu 21: Tích phân $I = \int_1^2 \left(x^2 + \frac{1}{x^4} \right) dx$ bằng:

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

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

A. $\frac{19}{8}$

B. $\frac{23}{8}$

C. $\frac{21}{8}$

D. $\frac{25}{8}$

Câu 22: Tích phân $I = \int_1^e \frac{1}{x+3} dx$ bằng:

A. $\ln e - 2$

B. $\ln e - 7$

C. $\ln\left(\frac{3+e}{4}\right)$

D. $\ln[4e+3]$

Câu 23: Tích phân $I = \int_{-1}^3 x^3 + 1 dx$ bằng:

A. 24

B. 22

C. 20

D. 18

Câu 24: Tích phân $I = \int_1^2 \frac{1}{2x+1} dx$ bằng:

A. 1

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

C. $\frac{1}{15}$

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

Câu 25: Tích phân $I = \int_0^1 \frac{dx}{x^2 - 5x + 6}$ bằng:

A. $I = 1$

B. $I = \ln \frac{4}{3}$

C. $I = \ln 2$

D. $I = -\ln 2$

Câu 26: Tích phân: $J = \int_0^1 \frac{xdx}{(x+1)^3}$ bằng:

A. $J = \frac{1}{8}$

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

C. $J = 2$

D. $J = 1$

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

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

Câu 27: Tích phân $K = \int_2^3 \frac{x}{x^2-1} dx$ bằng:

A. $K = \ln 2$

B. $K = 2\ln 2$

C. $K = \ln \frac{8}{3}$

D. $K = \frac{1}{2} \ln \frac{8}{3}$

Câu 28: Tích phân $I = \int_1^{\sqrt{3}} x\sqrt{1+x^2} dx$ bằng:

A. $\frac{4-\sqrt{2}}{3}$

B. $\frac{8-2\sqrt{2}}{3}$

C. $\frac{4+\sqrt{2}}{3}$

D. $\frac{8+2\sqrt{2}}{3}$

Câu 29: Tích phân $I = \int_0^1 x(1-x)^{19} dx$ bằng:

A. $\frac{1}{420}$

B. $\frac{1}{380}$

C. $\frac{1}{342}$

D. $\frac{1}{462}$

Câu 30: Tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{2+\ln x}}{2x} dx$ bằng:

A. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3}$

B. $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{3}$

C. $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{6}$

D. $\frac{3\sqrt{3}-2\sqrt{2}}{3}$

Câu 31: Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{6}} \tan x dx$ bằng:

A. $\ln \frac{3}{2}$

B. $-\ln \frac{\sqrt{3}}{2}$

C. $\ln \frac{2\sqrt{3}}{3}$

D. Đáp án khác.

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

Câu 32. Tích phân $\int_0^1 \frac{dx}{x-2}$ bằng:

- A. $-\ln 2$ B. $\ln 3$ C. $-\ln 3$ D. $\ln 2$

Câu 33. Tích phân $\int_0^1 \frac{2dx}{3-2x} = \ln a$. Giá trị của a bằng:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 34. Cho tích phân $\int_0^1 \sqrt[3]{1-x} dx$, với cách đặt $t = \sqrt[3]{1-x}$ thì tích phân đã cho bằng với tích phân nào ?

- A. $3 \int_0^1 t^3 dt$ B. $3 \int_0^1 t^2 dt$ C. $\int_0^1 t^3 dt$ D. $3 \int_0^1 t dt$

Câu 35. Tích phân $\int_1^e \frac{\ln x}{x} dx$ bằng:

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

Câu 36. Tích phân $I = \int_0^1 \sqrt{x} dx$ có giá trị là:

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

Câu 37. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$ có giá trị là:

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

B. 1

C. -2

D. -1

Câu 38. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x}{(x+1)^3} dx$ có giá trị là:

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

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

C. $-\frac{1}{8}$

D. $\frac{1}{8}$

Câu 39. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 3x \cdot \cos x dx$ có giá trị là:

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

B. $\frac{1}{3}$

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

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

Câu 40. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{x^3 + 2x^2 + 3}{x+2} dx$ bằng:

A. $\frac{1}{3} + 3 \ln \frac{3}{2}$

B. $\frac{1}{3} - 3 \ln \frac{2}{3}$

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

D. $\frac{1}{3} + 3 \ln \frac{1}{3}$

Câu 41. $I = \int_0^1 (x^2 - 1)(x^2 + 1) dx$

A. $\frac{4}{5}$

B. $\frac{6}{5}$

C. $-\frac{4}{5}$

D. $\frac{1}{5}$

Câu 42. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{6}} \sin^2 x dx$ có giá trị là:

A. $\frac{\pi}{12} + \frac{\sqrt{3}}{8}$

B. $\frac{\pi}{12} - \frac{\sqrt{3}}{8}$

C. $-\frac{\pi}{12} + \frac{\sqrt{3}}{8}$

D. $\frac{\pi}{12} - \frac{\sqrt{3}}{4}$

Câu 43. Tích phân $I = \int_1^2 [3x^3 - x^2 - 4x + 1 - 2x^3 + x^2 - 3x - 1] dx$ có giá trị là:

A. $\frac{13}{12}$

B. $\frac{5}{12}$

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

D. $-\frac{5}{12}$

Câu 44. Tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{4}} 2 \sin^2 \frac{x}{2}$ bằng:

A. $\frac{\pi}{4} - \frac{\sqrt{2}}{2}$

B. $\frac{\pi}{4} + \frac{\sqrt{2}}{2}$

C. $-\frac{\pi}{4} - \frac{\sqrt{2}}{2}$

D. $-\frac{\pi}{4} + \frac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 45. Cho tích phân $\int_0^1 \sqrt[3]{1-x} dx$, với cách đặt $t = \sqrt[3]{1-x}$ thì tích phân đã cho bằng với tích phân nào ?

A. $3 \int_0^1 t^3 dt$

B. $3 \int_0^1 t^2 dt$

C. $\int_0^1 t^3 dt$

D. $3 \int_0^1 t dt$

Câu 46. Tích phân $\int_0^1 \frac{xdx}{\sqrt{2x+1}}$ bằng:

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

A. $\frac{1}{3}$

B. 1

C. $\ln 2$

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

Câu 47. Giá trị của $\int_0^1 3e^{3x} dx$ bằng :

A. $e^3 - 1$

B. $e^3 + 1$

C. e^3

D. $2e^3$

Câu 48. Tích Phân $\int_0^1 (x-1)^2 dx$ bằng :

A. $\frac{1}{3}$

B. 1

C. 3

D. 4

Câu 49. Tích Phân $\int_0^1 \sqrt{3x+1} dx$ bằng :

A. $\frac{14}{9}$

B. 0

C. 9

D. $\frac{14}{3}$

Câu 50. Tích Phân $\int_0^1 x\sqrt{3x+1} dx$ bằng

A. 9

B. $\frac{7}{9}$

C. 3

D. 1

Câu 51. Tích Phân $\int_0^2 \frac{5x-13}{x^2+5x-6} dx$ bằng

A. $\frac{43}{7} \ln \frac{4}{3}$

B. $\frac{43}{7} \ln \frac{3}{4}$

C. $-\frac{43}{7} \ln \frac{4}{3}$

D. $\frac{47}{3} \ln \frac{4}{3}$

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

Câu 52: Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^2 x dx$ bằng:

A. $I = 2$

B. $\ln 2$

C. $I = 1 - \frac{\pi}{4}$

D. $I = \frac{\pi}{3}$

Câu 53: Tích phân $L = \int_0^1 x\sqrt{1-x^2} dx$ bằng:

A. $L = -1$

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

C. $L = 1$

D. $L = \frac{1}{3}$

Câu 54: Tích phân $K = \int_1^2 (2x-1)\ln x dx$ bằng:

A. $K = 3\ln 2 + \frac{1}{2}$

B. $K = \frac{1}{2}$

C. $K = 3\ln 2$

D. $K = 2\ln 2 - \frac{1}{2}$

Câu 55: Tích phân $L = \int_0^{\pi} x \sin x dx$ bằng:

A. $L = \pi$

B. $L = -\pi$

C. $L = -2$

D. $K = 0$

Câu 56: Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} x \cos x dx$ bằng:

A. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6}$

B. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{2}$

C. $\frac{\pi\sqrt{3}-1}{6} - \frac{1}{2}$

D. $\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}$

Câu 57: Tích phân $I = \int_0^{\ln 2} xe^{-x} dx$ bằng:

- A. $\frac{1}{2} 1 - \ln 2$ B. $\frac{1}{2} 1 + \ln 2$ C. $\frac{1}{2} \ln 2 - 1$ D. $\frac{1}{4} 1 + \ln 2$

Câu 58: Tích phân $I = \int_1^2 \frac{\ln x}{x^2} dx$ bằng:

- A. $\frac{1}{2} 1 + \ln 2$ B. $\frac{1}{2} 1 - \ln 2$ C. $\frac{1}{2} \ln 2 - 1$ D. $\frac{1}{4} 1 + \ln 2$

Câu 59: Giả sử $\int_1^5 \frac{dx}{2x-1} = \ln K$. Giá trị của K là:

- A. 9 B. 8 C. 81 D. 3

Câu 60: Biến đổi $\int_0^3 \frac{x}{1+\sqrt{1+x}} dx$ thành $\int_1^2 f(t) dt$, với $t = \sqrt{1+x}$. Khi đó $f(t)$ là hàm nào trong các hàm số sau:

- A. $f(t) = 2t^2 - 2t$ B. $f(t) = t^2 + t$ C. $f(t) = t^2 - t$ D. $f(t) = 2t^2 + 2t$

Câu 61: Đổi biến $x = 2\sin t$ tích phân $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}}$ trở thành:

- A. $\int_0^{\frac{\pi}{6}} t dt$ B. $\int_0^{\frac{\pi}{6}} dt$ C. $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \frac{1}{t} dt$ D. $\int_0^{\frac{\pi}{3}} dt$

Câu 62: Tích phân $I = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{\sin^2 x}$ bằng:

A. 4

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 63: Cho $I = \int_1^{e^{2\pi}} \frac{\cos \ln x}{x} dx$, ta tính được:

A. $I = \cos 1$

B. $I = 1$

C. $I = \sin 1$

D. Một kết quả khác

Câu 64: Tích phân $I = \int_2^{2\sqrt{3}} \frac{\sqrt{3}}{x\sqrt{x^2-3}} dx$ bằng:

A. $\frac{\pi}{6}$

B. π

C. $\frac{\pi}{3}$

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

Câu 65: Giả sử $\int_a^b f(x)dx = 2$ và $\int_c^b f(x)dx = 3$ và $a < b < c$ thì $\int_a^c f(x)dx$ bằng?

A. 5

B. 1

C. -1

D. -5

Câu 66: Tính thể tích khối tròn xoay tạo nên do quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = (1 - x^2)$, $y = 0$, $x = 0$ và $x = 2$ bằng:

A. $\frac{8\pi\sqrt{2}}{3}$

B. 2π

C. $\frac{46\pi}{15}$

D. $\frac{5\pi}{2}$

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

Câu 67: Cho $I = \int_1^{16} \sqrt{x} dx$ và $J = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$. Khi đó:

- A. $I < J$ B. $I > J$ C. $I = J$ D. $I > J > 1$

Câu 68: Tích phân $I = \int_0^4 |x - 2| dx$ bằng:

- A. 0 B. 2 C. 8 D. 4

Câu 69: Tích phân $I = \int_0^{\pi} x^2 \sin x dx$ bằng :

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

Câu 70: Kết quả của $\int_1^1 \frac{dx}{x}$ là:

- A. 0 B. -1 C. $\frac{1}{2}$ D. Không tồn tại

Câu 71: Cho $\int_0^2 f(x) dx = 3$. Khi đó $\int_0^2 [4f(x) - 3] dx$ bằng:

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

Câu 72. Tích phân $I = \int_2^3 \frac{x}{\sqrt{x^2 - 1}} dx$ có giá trị là:

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

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

Câu 73. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{1}{x^2 + 4x + 3} dx$ có giá trị là:

A. $-\frac{1}{3} \ln \frac{3}{2}$

B. $\frac{1}{3} \ln \frac{3}{2}$

C. $\frac{1}{2} \ln \frac{3}{2}$

D. $-\frac{1}{2} \ln \frac{3}{2}$

Câu 74. Tích phân $I = \int_2^3 \frac{x}{\sqrt{x^2 - 1}} dx$ có giá trị là:

A. $2\sqrt{2}$

B. $2\sqrt{2} - \sqrt{3}$

C. $2\sqrt{2} + \sqrt{3}$

D. $\sqrt{3}$

Câu 75. Cho $f(x) = 3x^3 - x^2 - 4x + 1$ và $g(x) = 2x^3 + x^2 - 3x - 1$. Tích phân $\int_{-1}^2 |f(x) - g(x)| dx$ bằng

với tích phân:

A. $\int_{-1}^2 x^3 - 2x^2 - x + 2 dx$

B. $\int_{-1}^1 x^3 - 2x^2 - x + 2 dx - \int_1^2 x^3 - 2x^2 - x + 2 dx$

C. $\int_{-1}^1 x^3 - 2x^2 - x + 2 dx + \int_1^2 x^3 - 2x^2 - x + 2 dx$

D. tích phân khác

Câu 76. Tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x \cdot \cos^3 x}{\cos^2 x + 1} dx$ bằng:

A. $\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \ln 2$

B. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \ln 2$

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

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

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

Câu 77. Cho tích phân $I = \int_0^1 \frac{x}{\sqrt{x+3}} dx$ và $J = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{3 \sin x + 12} dx$, phát biểu nào sau đây đúng:

A. $I > J$

B. $I = 2$

C. $J = \frac{1}{3} \ln 5$

D. $I = 2J$

Câu 78. Cho tích phân $I = \int_0^1 x^2 \sqrt{1+x} dx$ bằng:

A. $\int_0^1 x^3 + x^4 dx$

B. $\left(\frac{x^3}{3} + \frac{x^4}{4} \right) \Big|_0^1$

C. $\left(x^2 + \frac{x^3}{3} \right) \Big|_0^1$

D. 2

Câu 79. Tích phân $\int_0^a x^2 \sqrt{a^2 - x^2} dx$ $a > 0$ bằng:

A. $\frac{\pi \cdot a^4}{8}$

B. $\frac{\pi \cdot a^4}{16}$

C. $\frac{\pi \cdot a^3}{16}$

D. $\frac{\pi \cdot a^3}{8}$

Câu 80. Tích phân $\int_1^8 \frac{x-1}{\sqrt[3]{x}} dx$ bằng:

A. $\frac{141}{10}$

B. $\frac{142}{10}$

C. $\frac{8}{5}$

D. một kết quả khác

Câu 81. Tích phân $I = \int_1^e \frac{1 + \ln^2 x}{x} dx$ có giá trị là:

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $-\frac{4}{3}$

D. $\frac{4}{3}$

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

Câu 82. Tích phân $I = \int_0^1 x.e^{x^2+1} dx$ có giá trị là:

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

Câu 83. Tích phân $I = \int_0^1 1 - x e^x dx$ có giá trị là:

- A. $e + 2$ B. $2 - e$ C. $e - 2$ D. e

Câu 84. Tích phân $I = \int_{-\frac{\pi}{2}}^0 \frac{\cos x}{2 + \sin x} dx$ có giá trị là:

- A. $\ln 3$ B. 0 C. $-\ln 2$ D. $\ln 2$

Câu 85. Tích Phân $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \sin^3 x \cdot \cos x dx$ bằng

- A. 6 B. 5 C. 4 D. $\frac{1}{64}$

Câu 86. Nếu $\int_0^1 f(x) dx = 5$ và $\int_2^1 f(x) dx = 2$ thì $\int_0^2 f(x) dx$ bằng :

- A. 8 B. 2 C. 3 D. -3

Câu 87. Tích Phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \tan x dx$ là :

A. $\ln 2$

B. $-\ln 2$

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

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

Câu 88. Cho tích phân $I = \int_0^1 x \sqrt{1+x} dx$ bằng:

A. $\int_0^1 x^2 + x^3 dx$

B. $\left(\frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} \right) \Big|_0^1$

C. $\left(x^2 + \frac{x^3}{3} \right) \Big|_0^1$

D. 2

Câu 89. Tích Phân $I = \int_2^3 \ln(x^2 - x) dx$ là :

A. $3\ln 3$

B. $2\ln 2$

C. $3\ln 3 - 2$

D. $2 - 3\ln 3$

Câu 90. Tích Phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} x \cdot \cos x dx$ là :

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

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{\pi\sqrt{2}}{8} + \frac{\sqrt{2}}{2} + 1$

D. $\frac{\pi\sqrt{2}}{8} + \frac{\sqrt{2}}{2} - 1$

Câu 91. Tích phân $I = \int_2^3 \ln[2 + x(x^2 - 3)] dx$ có giá trị là:

A. $-4\ln 2 - 3$

B. $5\ln 5 - 4\ln 2 - 3$

C. $5\ln 5 + 4\ln 2 - 3$

D. $5\ln 5 - 4\ln 2 + 3$

Câu 92 : Tính tích phân $I = \int_0^1 x e^x dx$.

A. $I = 1$

B. -1

C. $I = \frac{1}{2}$

D. $I = 2e$

Câu 93. Tính tích phân $I = \int_{-1}^2 \frac{x}{x^2 + 2} dx$.

A. $I = \frac{1}{2} \ln 2$

B. $I = 2 \ln 2$

C. $I = \ln \frac{1}{2}$

D. $I = 2 \ln \frac{1}{2}$

Câu 94. Gọi $F(x)$, $G(x)$ lần lượt là nguyên hàm của hai hàm số $f(x)$ và $g(x)$ trên đoạn $a; b$. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào đúng?

A. $\int_a^b f(x) dx = F(a) - F(b)$

B. $\int_a^b k \cdot f(x) dx = k[F(b) - F(a)]$

C. $\int_a^b f(x) dx - \int_b^c f(x) dx = \int_a^c f(x) dx$

D. $\int_a^b f(x) dx = \int_b^a f(x) dx$

Câu 95. Biết $\int_1^2 f(x) dx = 2$ và $\int_1^3 f(x) dx = 3$. Hỏi $\int_3^2 f(x) dx$ bằng bao nhiêu?

A. -1

B. $\frac{5}{2}$

C. 1

D. 3

Câu 96. Giả sử $\int_0^1 f(x) dx = 2$; $\int_1^4 f(x) dx = 3$; $\int_0^4 g(x) dx = 4$. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. $\int_0^4 f(x) dx < \int_0^4 g(x) dx$.

B. $\int_0^4 [f(x) - g(x)] dx = 1$.

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

C. $\int_0^4 f(x) dx = 5$

D. $\int_0^4 f(x) dx > \int_0^4 g(x) dx.$

Câu 97. Giả sử $\int_0^9 f(x) dx = 37$ và $\int_9^0 g(x) dx = 16$. Khi đó, $I = \int_0^9 [2f(x) + 3g(x)] dx$ bằng

A. $I = 122$

B. $I = 58$

C. $I = 143$

D. $I = 26$

Câu 98. Tính tích phân $I = \int_0^{\pi} \cos^2 x \cdot \sin x dx.$

A. $I = -\frac{2}{3}$

B. $I = \frac{3}{2}$

C. $I = \frac{2}{3}$

D. $I = 0$

Câu 99. Cho biết $\int_1^2 f(x) dx = -4$; $\int_1^5 f(x) dx = 6$. Khi đó $\int_2^5 f(x) dx$ có kết quả là :

A. 2

B. -10

C. 10

D. 7

Câu 100 Giả sử $\int_1^5 \frac{dx}{2x-1} = \ln c$. Khi đó giá trị của c là:

A. 81

B. 9

C. 8

D. 3

Câu 101: Tính: $I = \int_1^e \ln x dx$

A. $I = 1$

B. $I = e$

C. $I = e - 1$

D. $I = 1 - e$

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

Câu 102. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{6}} \tan x dx$ bằng:

A. $\ln \frac{3}{2}$

B. $\ln \frac{\sqrt{3}}{2}$

C. $\ln \frac{2\sqrt{3}}{3}$

D. Đáp án khác C.

Câu 103. Tích phân $J = \int_0^1 \frac{x dx}{(x+1)^3}$ bằng:

A. $J = \frac{1}{8}$

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

C. $J = 2$

D. $J = 1$

Câu 104. Tích phân $J = \int_0^2 \frac{(2x+4)dx}{x^2+4x+3}$ bằng:

A. $J = \ln 2$

B. $J = \ln 3$

C. $J = \ln 5$

D. $J = \ln 4$.

Câu 105. Tích phân $L = \int_0^1 x^2 \sqrt{1-x^2} dx$ bằng:

A. $L = \frac{\pi}{2}$

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

C. $L = \frac{\pi}{16}$

D. $L = \frac{\pi}{8}$

Câu 106. Tích phân $K = \int_0^1 \ln(2x+1) dx$ bằng:

A. $K = \frac{3}{2} \ln 3 + 1$

B. $K = \frac{3}{2} \ln 3 - 1$

C. $K = \frac{3}{2} \ln 3$

D. $K = \frac{3}{2} \ln 2 + 2$

Câu 107. Tích phân $L = \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \cos x dx$ bằng:

A. $L = -\frac{1}{3}$

B. $L = \frac{1}{3}$

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

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

Câu 108. Tích phân $K = \int_2^3 \frac{x}{x^2 - 1} dx$ bằng:

A. $K = \ln 2$

B. $K = 2 \ln 2$

C. $K = \ln \frac{8}{3}$

D. $K = \frac{1}{2} \ln \frac{8}{3}$

Câu 109: Các số thực x sau đây thỏa mãn đẳng thức $I = \int_0^x (1-t) dt = 0$ là:

A. $x = 0$ hoặc $x = -2$.

B. $x = 0$ hoặc $x = 2$.

C. $x = 0$ hoặc $x = 1$.

D. $x = 0$ hoặc $x = -1$.

Câu 110 : $\int_0^1 e^x dx$ là:

A. 1

B. $e-1$

C. e

D. $1-e$

Câu 111 : $\int_1^2 dx$ là:

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

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

Câu 112: $\int_1^e \frac{1}{x} dx$ là:

A. 1

B. e-1

C. e

D. 1-e

Câu 113 : $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \cos x dx$ là:

A. 1

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

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

D. -1

Câu 114 : $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$ là:

A. 1

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

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

D. -1

Câu 115 : Cho $f(x)$ là hàm số liên tục trên đoạn $a; b$. Giả sử $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)$ trên đoạn $a; b$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng

A. $\int_a^b f(x) dx = F(x)|_a^b = F(a) - F(b)$

B. $\int_a^b f(x) dx = F(x)|_b^a = F(a) - F(b)$

C. $\int_a^b f(x) dx = F(x)|_a^b = F(b) - F(a)$

D. $\int_a^b f(x) dx = f(x)|_a^b = f(b) - f(a)$

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

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

Câu 116 : Nếu $u=u(x)$, $v=v(x)$ là hai hàm số liên tục trên $a; b$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng

A. $\int_a^b u.dv = u.v \Big|_a^b - \int_a^b v.du$

B. $\int_a^b u.dv = u.v \Big|_a^b - \int_a^b v.dv$

C. $\int_a^b u.dv = u.v \Big|_a^b - \int_a^b u.du$

D. $\int_a^b u.dv = u.v \Big|_b^{ab} - \int_b^a v.du$

Câu 117 : . Kết quả của tích phân $\int_0^1 2x dx$ là:

A. 3

B. 2

C. 1

D. 0

Câu 118 : . Kết quả của tích phân $\int_0^1 e^t dt$ là:

A. 1

B. e-1

C. e

D. 1-e

Câu 119 : Kết quả của tích phân $\int_0^1 (x^2 - 1) dx$ là:

A. 2

B. 0

C. 1

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

Câu 120 : Kết quả của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \cos 3x dx$ là:

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

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

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

Câu 121 : Kết quả của tích phân $\int_1^2 (x^2 + 3x)dx$ là:

- A. 6 B. 5 C. $\frac{6}{41}$ D. $\frac{41}{6}$

Câu 122 : Kết quả của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{4}} (\sin x - 2\cos x)dx$ là:

- A. $\frac{2-3\sqrt{2}}{2}$ B. 0 C. $\frac{2+3\sqrt{2}}{2}$ D. $\frac{3\sqrt{2}-2}{2}$

Câu 123 : Kết quả của tích phân $\int_0^1 (2x+1)^4 dx$ là:

- A. 3 B. $\frac{121}{5}$ C. 5 D. 1

Câu 124 : Kết quả của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x \cdot \cos x dx$ là:

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

Câu 125 : Kết quả của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x \cdot \sin x dx$ là:

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

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

A. $-\frac{1}{3}$

B. 0

C. $\frac{1}{3}$

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

Câu 126 : Kết quả của tích phân $\int_0^1 x + e^x dx$ là:

A. $e - \frac{1}{2}$

B. $e + \frac{1}{2}$

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

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

Câu 127. Cho hai hàm số f, g liên tục trên đoạn $[a; b]$ và số thực k tùy ý. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

A. $\int_a^b xf(x)dx = x \int_a^b f(x)dx .$

B. $\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx .$

C. $\int_a^b kf(x)dx = k \int_a^b f(x)dx .$

D. $\int_a^b f(x) + g(x) dx = \int_a^b f(x)dx + \int_a^b g(x)dx .$

Câu 128. Cho hàm số f liên tục trên \mathbb{R} và số thực dương a . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào luôn đúng?

A. $\int_a^a f(x)dx = 0 .$

B. $\int_a^a f(x)dx = 1 .$

C. $\int_a^a f(x)dx = -1 .$

D. $\int_a^a f(x)dx = f(a) .$

Câu 129. Tích phân $\int_0^1 dx$ có giá trị bằng

A. 1.

B. -1.

C. 0.

D. 2.

Câu 130. Cho số thực a thỏa mãn $\int_{-1}^a e^{x+1} dx = e^2 - 1$, khi đó a có giá trị bằng

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

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

Câu 131. Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào có tích phân trên đoạn $[0; \pi]$ đạt giá trị bằng 0 ?

- A. $f(x) = \cos 3x$. B. $f(x) = \sin 3x$. C. $f(x) = \cos\left(\frac{x}{4} + \frac{\pi}{2}\right)$. D. $f(x) = \sin\left(\frac{x}{4} + \frac{\pi}{2}\right)$.

Câu 132. Tích phân nào trong các tích phân sau có giá trị khác 2 ?

- A. $\int_1^{e^2} \ln x dx$. B. $\int_0^1 2 dx$. C. $\int_0^{\pi} \sin x dx$. D. $\int_0^2 x dx$.

Câu 133. Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào thỏa mãn $\int_{-1}^1 f(x) dx = \int_{-2}^2 f(x) dx$?

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

Câu 134. Tích phân $I = \int_2^5 \frac{dx}{x}$ có giá trị bằng

- A. $\ln \frac{5}{2}$. B. $\frac{1}{3} \ln 3$. C. $3 \ln 3$. D. $\ln \frac{2}{5}$.

Câu 135. Tích phân $I = \int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{\sin x}$ có giá trị bằng

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

Câu 136. Nếu $\int_{-2}^0 4 - e^{-x/2} dx = K - 2e$ thì giá trị của K là

A. 10.

B. 9.

C. 11.

D. 12,5..

Câu 137. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{1}{x^2 - x - 2} dx$ có giá trị bằng

A. $-\frac{2\ln 2}{3}$.

B. $\frac{2\ln 2}{3}$.

C. $-2\ln 2$.

D. Không xác định.

Câu 138. Cho hàm số f và g liên tục trên đoạn $[1;5]$ sao cho $\int_1^5 f(x)dx = 2$ và $\int_1^5 g(x)dx = -4$. Giá trị của $\int_1^5 g(x) - f(x) dx$ là

A. -6 .

B. 6 .

C. 2 .

D. -2 .

Câu 139. Cho hàm số f liên tục trên đoạn $[0;3]$. Nếu $\int_0^3 f(x)dx = 2$ thì tích phân $\int_0^3 x - 2f(x) dx$ có giá trị bằng

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

B. $\frac{5}{2}$.

C. 5 .

D. 7 .

Câu 140. Cho hàm số f liên tục trên đoạn $[0;6]$. Nếu $\int_1^5 f(x)dx = 2$ và $\int_1^3 f(x)dx = 7$ thì $\int_3^5 f(x)dx$ có giá trị bằng

A. -5 .

B. 5 .

C. 9 .

D. -9 .

Câu 141. Trong các phép tính sau đây, phép tính nào sai?

A. $\int_{-3}^{-2} \frac{1}{x} dx = \ln x \Big|_{-3}^{-2}$.

B. $\int_1^3 e^x dx = e^x \Big|_1^3$.

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

$$\text{C. } \int_{\pi}^{2\pi} \cos x dx = \sin x \Big|_{\pi}^{2\pi}.$$

$$\text{D. } \int_1^2 x + 1 dx = \left(\frac{x^2}{2} + x \right) \Big|_1^2.$$

Câu 142. Xét hàm số f liên tục trên \mathbb{R} và các số thực a, b, c tùy ý. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

$$\text{A. } \int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx - \int_c^b f(x) dx.$$

$$\text{B. } \int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx.$$

$$\text{C. } \int_a^b f(x) dx = \int_c^b f(x) dx - \int_c^a f(x) dx.$$

$$\text{D. } \int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx - \int_b^c f(x) dx.$$

Câu 143. Xét hai hàm số f và g liên tục trên đoạn $[a; b]$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

$$\text{A. Nếu } f(x) \geq m \forall x \in [a; b] \text{ thì } \int_a^b f(x) dx \geq m(a - b).$$

$$\text{B. Nếu } f(x) \geq m \forall x \in [a; b] \text{ thì } \int_a^b f(x) dx \geq m(b - a).$$

$$\text{C. Nếu } f(x) \leq M \forall x \in [a; b] \text{ thì } \int_a^b f(x) dx \leq M(b - a).$$

$$\text{D. Nếu } m \leq f(x) \leq M \forall x \in [a; b] \text{ thì } m(b - a) \leq \int_a^b f(x) dx \leq M(a - b).$$

Câu 144. Cho hai hàm số f và g liên tục trên đoạn $[a; b]$ sao cho $g(x) \neq 0$ với mọi $x \in [a; b]$. Xét các khẳng định sau:

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

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

$$\text{I. } \int_a^b f(x) + g(x) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_a^b g(x) dx .$$

$$\text{II. } \int_a^b f(x) - g(x) dx = \int_a^b f(x) dx - \int_a^b g(x) dx .$$

$$\text{III. } \int_a^b f(x).g(x) dx = \int_a^b f(x) dx . \int_a^b g(x) dx .$$

$$\text{IV. } \int_a^b \frac{f(x)}{g(x)} dx = \frac{\int_a^b f(x) dx}{\int_a^b g(x) dx} .$$

Trong các khẳng định trên, có bao nhiêu khẳng định sai?

A. 2 .

B. 1 .

C. 3 .

D. 4 .

Câu 145. Tích phân $\int_0^3 x(x-1) dx$ có giá trị bằng với giá trị của tích phân nào trong các tích phân dưới đây?

A. $\int_0^{\ln \sqrt{10}} e^{2x} dx .$

B. $3 \int_0^{3\pi} \sin x dx .$

C. $\int_0^2 x^2 + x - 3 dx .$

D. $\int_0^{\pi} \cos(3x + \pi) dx .$

Câu 146. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. Với mọi hàm số f liên tục trên \mathbb{R} , ta có $\int_a^b f(x) dx = \int_b^a f(x) d(-x)$.

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

B. Với mọi hàm số f liên tục trên đoạn $[-3;3]$, luôn có $\int_{-3}^3 f(x)dx = 0$.

C. Nếu hàm số f liên tục trên đoạn $a;b$, sao cho $\int_a^b f(x)dx \geq 0$ thì $f(x) \geq 0 \forall x \in [a;b]$.

D. Với mọi hàm số f liên tục trên đoạn $1;5$ thì $\int_1^5 f(x)^2 dx = \frac{f(x)^3}{3} \Big|_1^5$.

Câu 147. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

A. Nếu f là hàm số chẵn trên \mathbb{R} thì $\int_0^1 f(x)dx = \int_{-1}^0 f(x)dx$.

B. Nếu $\int_{-1}^0 f(x)dx = \int_0^1 f(x)dx$ thì f là hàm số chẵn trên đoạn $[-1;1]$.

C. Nếu $\int_{-1}^1 f(x)dx = 0$ thì f là hàm số lẻ trên đoạn $[-1;1]$.

D. Nếu $\int_{-1}^1 f(x)dx = 0$ thì f là hàm số chẵn trên đoạn $[-1;1]$.

Câu 148. Giả sử F là một nguyên hàm của hàm số $y = x^6 \sin^5 x$ trên khoảng $(0; +\infty)$. Khi đó

$\int_1^2 x^6 \sin^5 x dx$ có giá trị bằng

A. $F(2) - F(1)$.

B. $-F(1)$.

C. $F(2)$.

D. $F(1) - F(2)$.

Câu 149. Cho hàm số f liên tục trên \mathbb{R} và hai số thực $a < b$. Nếu $\int_a^b f(x)dx = \alpha$ thì tích phân

$$\int_{a/2}^{b/2} f(2x)dx \text{ có giá trị bằng}$$

- A. $\frac{\alpha}{2}$. B. 2α . C. α . D. 4α .

Câu 150. Giả sử F là một nguyên hàm của hàm số $y = x^3 \sin^5 x$ trên khoảng $(0; +\infty)$. Khi đó tích phân

$$\int_1^2 81x^3 \sin^5 3x dx \text{ có giá trị bằng}$$

- A. $F(6) - F(3)$. B. $3 F(6) - F(3)$. C. $3 F(2) - F(1)$. D. $F(2) - F(1)$.

Câu 151. Giả sử hàm số f liên tục trên đoạn $[0; 2]$ thỏa mãn $\int_0^2 f(x)dx = 6$. Giá trị của tích phân

$$\int_0^{\pi/2} f(2 \sin x) \cos x dx \text{ là}$$

- A. 3. B. 6. C. -3. D. -6.

Câu 152. Bài toán tính tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{\ln x + 1} \ln x}{x} dx$ được một học sinh giải theo ba bước sau:

I. Đặt ẩn phụ $t = \ln x + 1$, suy ra $dt = \frac{1}{x} dx$ và

$$x \quad | \quad 1 \quad | \quad e$$

$$\text{II. } I = \int_1^e \frac{\sqrt{\ln x + 1} \ln x}{x} dx = \int_1^2 \sqrt{t} \cdot t - 1 dt$$

$$\text{III. } I = \int_1^2 \sqrt{t} \cdot t - 1 dt = \left(\sqrt{t^5} - \frac{2}{\sqrt{t}} \right) \Big|_1^2 = 1 + 3\sqrt{2}.$$

Học sinh này giải đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

- A. Sai ở Bước III. B. Sai từ Bước II. C. Sai từ Bước I. D. Bài giải đúng.

Câu 153. Xét tích phân $I = \int_0^{\pi/3} \frac{\sin 2x}{1 + \cos x} dx$. Thực hiện phép đổi biến $t = \cos x$, ta có thể đưa I về dạng

nào sau đây

A. $I = \int_{\frac{1}{2}}^1 \frac{2t}{1+t} dt$. B. $I = \int_0^{\pi/4} \frac{2t}{1+t} dt$. C. $I = -\int_{\frac{1}{2}}^1 \frac{2t}{1+t} dt$. D. $I = -\int_0^{\pi/4} \frac{2t}{1+t} dt$.

Câu 154. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$. Trong các bất đẳng thức sau, bất đẳng thức nào luôn đúng?

A. $\int_a^b |f(x)| dx \geq \left| \int_a^b f(x) dx \right|$. B. $\int_a^b f(x) dx \geq \int_a^b |f(x)| dx$.

$$\text{C. } \int_a^b |f(x)| dx > \left| \int_a^b f(x) dx \right|.$$

$$\text{D. } \int_a^b f(x) dx > \int_a^b |f(x)| dx.$$

Câu 155. Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định nào **sai**?

$$\text{A. } \int_0^1 (1+x)^x dx = 0.$$

$$\text{B. } \int_0^1 \sin(1-x) dx = \int_0^1 \sin x dx.$$

$$\text{C. } \int_0^{\pi} \sin \frac{x}{2} dx = 2 \int_0^{\pi/2} \sin x dx.$$

$$\text{D. } \int_{-1}^1 x^{2017} (1+x) dx = \frac{2}{2019}.$$

Câu 156. Cho hàm số $y = f(x)$ lẻ và liên tục trên đoạn $[-2; 2]$. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào **luôn đúng**?

$$\text{A. } \int_{-2}^2 f(x) dx = 0.$$

$$\text{B. } \int_{-2}^2 f(x) dx = 2 \int_0^2 f(x) dx.$$

$$\text{C. } \int_{-2}^2 f(x) dx = 2 \int_{-2}^0 f(x) dx.$$

$$\text{D. } \int_{-2}^2 f(x) dx = -2 \int_0^2 f(x) dx.$$

Câu 157. Bài toán tính tích phân $I = \int_{-2}^1 (x+1)^2 dx$ được một học sinh giải theo ba bước sau:

I. Đặt ẩn phụ $t = (x+1)^2$, suy ra $dt = 2(x+1)dx$,

II. Từ đây suy ra $\frac{dt}{2(x+1)} = dx \Rightarrow \frac{dt}{2\sqrt{t}} = dx$. Đổi cận

$$x \quad | \quad -2 \quad | \quad 1$$

$$\text{III. Vậy } I = \int_{-2}^1 (x+1)^2 dx = \int_1^4 \frac{t}{2\sqrt{t}} dt = \frac{1}{3} \sqrt{t^3} \Big|_1^4 = \frac{7}{3}.$$

Học sinh này giải đúng hay sai? Nếu sai thì sai từ bước nào?

- A. Sai từ Bước II. B. Sai ở Bước III. C. Sai từ Bước I. D. Bài giải đúng.

Câu 158. Cho hai hàm số liên tục f và g liên tục trên đoạn $[a; b]$. Gọi F và G lần lượt là một nguyên hàm của f và g trên đoạn $[a; b]$. Đẳng thức nào sau đây **luôn đúng**?

A. $\int_a^b f(x)G(x)dx = F(x)G(x) \Big|_a^b - \int_a^b F(x)g(x)dx .$

B. $\int_a^b f(x)G(x)dx = F(x)g(x) \Big|_a^b - \int_a^b F(x)G(x)dx .$

C. $\int_a^b f(x)G(x)dx = f(x)g(x) \Big|_a^b - \int_a^b F(x)g(x)dx .$

D. $\int_a^b f(x)G(x)dx = F(x)G(x) \Big|_a^b - \int_a^b f(x)g(x)dx .$

Câu 159. Tích phân $I = \int_{-2}^0 xe^{-x} dx$ có giá trị bằng

A. $-e^2 - 1$.

B. $3e^2 - 1$.

C. $-e^2 + 1$.

D. $-2e^2 + 1$.

Câu 160. Ta đã biết công thức tích phân từng phần $\int_a^b F(x)g(x)dx = F(x)G(x) \Big|_a^b - \int_a^b f(x)G(x)dx$, trong đó F và G là các nguyên hàm của f và g . Trong các biến đổi sau đây, sử dụng công thức tích phân từng phần ở trên, biến đổi nào là **sai**?

A. $\int_0^\pi x \sin x dx = x \cos x \Big|_0^\pi - \int_0^\pi \cos x dx$, trong đó $F(x) = x$, $g(x) = \sin x$.

B. $\int_0^1 x e^x dx = x e^x \Big|_0^1 - \int_0^1 e^x dx$, trong đó $F(x) = x$, $g(x) = e^x$.

C. $\int_1^e \ln x \cdot x dx = \left(\frac{x^2}{2} \ln x \right) \Big|_1^e - \frac{1}{2} \int_1^e x dx$, trong đó $F(x) = \ln x$, $g(x) = x$.

D. $\int_0^1 x 2^{x+1} dx = \left(x \frac{2^{x+1}}{\ln 2} \right) \Big|_0^1 - \int_0^1 \frac{2^{x+1}}{\ln 2} dx$, trong đó $F(x) = x$, $g(x) = 2^{x+1}$.

Câu 161. Tích phân $\int_0^\pi x \cos \left(x + \frac{\pi}{4} \right) dx$ có giá trị bằng

A. $-\frac{\pi + 2\sqrt{2}}{2}$.

B. $-\frac{\pi - 2\sqrt{2}}{2}$.

C. $\frac{\pi + 2\sqrt{2}}{2}$.

D. $\frac{\pi - 2\sqrt{2}}{2}$.

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

Câu 162. Cho hai hàm số liên tục f và g có nguyên hàm lần lượt là F và G trên đoạn $[0;2]$. Biết rằng

$$F(0) = 0, F(2) = 1, G(0) = -2, G(2) = 1 \text{ và } \int_0^2 F(x)g(x)dx = 3. \text{ Tích phân } \int_0^2 f(x)G(x)dx \text{ có giá trị}$$

bằng

- A. -2 . B. 0 . C. 3 . D. -4 .

Câu 163. Cho hai hàm số liên tục f và g có nguyên hàm lần lượt là F và G trên đoạn $[1;2]$. Biết rằng

$$F(1) = 1, F(2) = 4, G(1) = \frac{3}{2}, G(2) = 2 \text{ và } \int_1^2 f(x)G(x)dx = \frac{67}{12}. \text{ Tích phân } \int_1^2 F(x)g(x)dx \text{ có giá trị}$$

bằng

- A. $\frac{11}{12}$. B. $-\frac{145}{12}$. C. $-\frac{11}{12}$. D. $\frac{145}{12}$.

Câu 164. Cho hai số thực a và b thỏa mãn $a < b$ và $\int_a^b x \sin x dx = \pi$, đồng thời $a \cos a = 0$ và

$$b \cos b = -\pi. \text{ Tích phân } \int_a^b \cos x dx \text{ có giá trị bằng}$$

- A. 0 . B. π . C. $-\pi$. D. $\frac{145}{12}$.

Câu 165. Cho tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{1-\ln x}}{2x} dx$. Đặt $u = \sqrt{1-\ln x}$, khi đó I bằng

- A. $I = -\int_1^0 u^2 du$. B. $I = \int_1^0 u^2 du$. C. $I = \int_1^0 \frac{u^2}{2} du$. D. $I = -\int_0^1 u^2 du$.

Câu 166. Tích phân $I = \int_1^2 \frac{x^2}{x^2 - 7x + 12} dx$ có giá trị bằng

A. $1 + 25\ln 2 - 16\ln 3$.

B. $1 + 2\ln 2 - 6\ln 3$.

C. $3 + 5\ln 2 - 7\ln 3$.

D. $5\ln 2 - 6\ln 3$.

Câu 167. Tích phân $I = \int_1^2 x^5 dx$ có giá trị bằng

A. $\frac{21}{2}$.

B. $\frac{32}{3}$.

C. $\frac{16}{3}$.

D. $\frac{19}{3}$.

Câu 168. Tích phân $I = \int_0^1 \frac{xdx}{(x+1)^3}$ có giá trị bằng

A. $\frac{1}{8}$.

B. $\frac{1}{6}$.

C. $-\frac{1}{7}$.

D. 12.

Câu 169. Cho tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} (2-x)\sin x dx$. Đặt $u = 2-x$, $dv = \sin x dx$ thì I bằng

A. $-(2-x)\cos x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} - \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.

B. $-(2-x)\cos x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} + \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.

C. $(2-x)\cos x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} + \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.

D. $(2-x)\cos x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} + \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.

Câu 170. Tích phân $\int_0^1 \frac{x^7}{(1+x^2)^5} dx$ có giá trị bằng với tích phân nào sau đây

A. $\frac{1}{2} \int_1^2 \frac{(t-1)^3}{t^5} dt$. B. $\int_1^3 \frac{(t-1)^3}{t^5} dt$. C. $\frac{1}{2} \int_1^2 \frac{(t-1)^3}{t^4} dt$. D. $\frac{3}{2} \int_1^4 \frac{(t-1)^3}{t^4} dt$.

Câu 171. Tích phân $I = \int_1^{\sqrt[3]{3}} \frac{1}{x(x^4+1)} dx$ bằng

A. $\frac{1}{4} \ln \frac{3}{2}$. B. $\frac{1}{3} \ln \frac{3}{2}$. C. $\frac{1}{5} \ln \frac{3}{2}$. D. $\ln \frac{3}{2}$.

Câu 172. Cho hai tích phân $I = \int_0^2 x^3 dx$, $J = \int_0^2 x dx$. Tìm mối quan hệ giữa I và J.

A. $IJ = 8$. B. $IJ = \frac{32}{5}$. C. $I - J = \frac{128}{7}$. D. $I + J = \frac{64}{9}$.

Câu 173. Cho số thực a thỏa mãn $\int_1^a e^{x+1} dx = e^4 - e^2$, khi đó a có giá trị bằng

A. 3. B. -1. C. 0. D. 2.

Câu 174. Tích phân $\int_0^2 ke^x dx$ (với k là hằng số) có giá trị bằng

A. $k(e^2 - 1)$. B. $e^2 - 1$. C. $k(e^2 - e)$. D. $e^2 - e$.

Câu 175. Với hằng số k, tích phân nào sau đây có giá trị khác với các tích phân còn lại ?

A. $\int_0^{\frac{2}{3}} ke^{2x} dx$. B. $\int_0^2 ke^x dx$. C. $\int_0^{\frac{2}{3}} 3ke^{3x} dx$. D. $\int_0^1 k(e^2 - 1) dx$.

Câu 176. Với số thực k , xét các khẳng định sau:

(I) $\int_{-1}^1 dx = 2$; (II) $\int_{-1}^1 k dx = 2k$; (III) $\int_{-1}^1 x dx = 2x$; (IV) $\int_0^1 3kx^2 dx = 2k$.

Số khẳng định đúng là

- A. 2. B. 4. C. 1. D. 3.

Câu 177. Cho hàm số f và g liên tục trên đoạn $[1;5]$ sao cho $\int_1^5 f(x)dx = -7$ và $\int_1^5 g(x)dx = 5$ và

$\int_1^5 g(x) - kf(x) dx = 19$ Giá trị của k là:

- A. 2. B. 6. C. 2. D. -2.

Câu 178. Cho hàm số f liên tục trên \mathbb{R} . Nếu $\int_1^5 2f(x)dx = 2$ và $\int_1^3 f(x)dx = 7$ thì $\int_3^5 f(x)dx$ có giá trị bằng:

- A. -6. B. 5. C. 9. D. -9.

Câu 179. Cho hàm số f liên tục trên đoạn $[0;3]$. Nếu $\int_1^2 f(x)dx = 4$ và tích phân $\int_1^2 kx - f(x) dx = -1$

giá trị k bằng

- A. 2. B. $\frac{5}{2}$. C. 5. D. 7.

Câu 180. Tích phân $\int_1^e (2x - 5) \ln x dx$ bằng

A. $(x^2 - 5x) \ln x \Big|_1^e - \int_1^e (x - 5) dx .$

B. $(x^2 - 5x) \ln x \Big|_1^e + \int_1^e (x - 5) dx .$

C. $-(x^2 - 5x) \ln x \Big|_1^e - \int_1^e (x - 5) dx .$

D. $(x - 5) \ln x \Big|_1^e - \int_1^e (x^2 - 5x) dx .$

Câu 181. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x \cos 2x dx$ có giá trị bằng

A. $\frac{\pi}{8} .$

B. $\frac{\pi}{2} .$

C. $\frac{3\pi}{8} .$

D. $-\frac{5\pi}{8} .$

Câu 182. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{4 \sin^3 x}{1 + \cos x} dx$ có giá trị bằng

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 183. Tích phân $I = \int_0^{2\pi} \sqrt{1 + \sin x} dx$ có giá trị bằng

A. $4\sqrt{2} .$

B. $3\sqrt{2} .$

C. $\sqrt{2} .$

D. $-\sqrt{2} .$

Câu 184. Tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin^2 x \tan x dx$ có giá trị bằng

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

A. $\ln 2 - \frac{3}{8}$.

B. $\ln 2 - 2$.

C. $\ln 2 - \frac{3}{4}$.

D. $\ln 3 - \frac{3}{5}$.

Câu 185. Cho hàm số f liên tục trên \mathbb{R} thỏa mãn $f(x) + f(-x) = \cos^4 x$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Giá trị của tích

phân $I = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} f(x) dx$ là

A. $\frac{3\pi}{16}$.

B. -2 .

C. $\ln 2 - \frac{3}{4}$.

D. $\ln 3 - \frac{3}{5}$.

Câu 186. Nếu $\int_{-2}^0 5 - e^{-x} dx = K - e^2$ thì giá trị của K là

A. 11.

B. 9.

C. 7.

D. 12,5.

Câu 187. Cho tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{1 + 3 \cos x} \cdot \sin x dx$. Đặt $u = \sqrt{3 \cos x + 1}$. Khi đó I bằng

A. $\frac{2}{9} u^3 \Big|_1^2$.

B. $\frac{2}{3} \int_0^2 u^2 du$.

C. $\frac{2}{3} \int_1^3 u^2 du$.

D. $\int_1^3 u^2 du$.

Câu 188. Tích phân $I = \int_1^e \frac{\sqrt{8 \ln x + 1}}{x} dx$ có giá trị bằng

A. $\frac{13}{6}$.

B. -2 .

C. $\ln 2 - \frac{3}{4}$.

D. $\ln 3 - \frac{3}{5}$.

Câu 189. Tích phân $\int_{-1}^5 |x^2 - 2x - 3| dx$ có giá trị bằng

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

- A. $\frac{64}{3}$. B. 0. C. 7. D. 12,5.

Câu 190. Tìm a để $\int_1^2 (3-ax)dx = -3$?

- A. 4. B. 9. C. 7. D. 2.

Câu 191. Tất cả các giá trị của số k sao cho $\int_2^5 k^2 5-x^3 dx = -549$ là

- A. ± 2 B. 2. C. -2 . D. 5.

Câu 192. Tích phân $\int_2^3 \frac{x^2-x+4}{x+1} dx$ bằng

- A. $\frac{1}{2} + 6\ln \frac{4}{3}$. B. $\frac{1}{3} + 6\ln \frac{4}{3}$. C. $\frac{1}{2} - \ln \frac{4}{3}$. D. $\frac{1}{2} + \ln \frac{4}{3}$.

Câu 193. Cho hàm số f liên tục trên \mathbb{R} thỏa $f(x)+f(-x) = \sqrt{2+2\cos 2x}$, với mọi $x \in \mathbb{R}$. Giá trị của

tích phân $I = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} f(x)dx$ là

- A. 2. B. -7 . C. 7. D. -2 .

Câu 194. Tìm m để $\int_m^2 (3-2x)^4 dx = \frac{122}{5}$?

- A. 0. B. 9. C. 7. D. 2.

ĐÁP ÁN

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12A	13B	14C	15A	16D	17B	18B	19A	20B
21C	22C	23A	24C	25B	26A	27D	28B	29A	30D
31B	32A	33C	34A	35D	36C	37A	38D	39A	40A
41C	42B	43D	44A	45A	46A	47A	48A	49A	50B
51A	52C	53D	54D	55A	56C	57A	58B	59D	60A
61	62C	63B	64A	65C	66C	67B	68D	69A	70A
71C	72B	73C	74B	75B	76D	77A	78B	79B	80D
81D	82C	83C	84D	85D	86C	87A	88B	89C	90D
91B	92A	93A	94B	95A	96A	97D	98C	99C	100D
101	102	103	104	105	106	007	108	109	110B
111C	112A	113B	114A	115C	116A	117C	118B	119D	120B
121D	122A	123B	124C	125C	126A	127A	128A	129A	130A
131A	132A	133A	134A	135A	136A	137A	138A	139A	140A

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

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

141A	142A	143A	144A	145A	146A	147A	148A	149A	150A
151A	152A	153A	154A	155A	156A	157A	158A	159A	160A
161A	162A	163A	164A	165A	166A	167A	168A	169A	170A
171A	172A	173A	174A	175A	176A	177A	178A	179A	180A
181A	182A	183A	184A	185A	186A	187A	188A	189A	190A
191A	192A	193A	194A						

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