

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

A. $I = 2 \left(\ln 2 - \frac{1}{2} \right)$. B. $I = 2 \ln 2 - \frac{1}{2}$. C. $I = \ln 2 + \frac{1}{2}$ D. $I = 2 \ln 2 + \frac{1}{2}$.

Câu 44. : Tính tích phân $I = \int_0^1 x^3 \sqrt{x^2 + 1} dx$.

A. $I = 1$. B. $I = \frac{2\sqrt{2}}{15}$. C. $I = \frac{2\sqrt{2} + 1}{15}$. D. $I = 2$.

Câu 45. : Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{\sin^2 x - 5 \sin x + 6} dx$.

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

Câu 46. . 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 47. : Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{3}} \cos^3 x dx$.

A. $I = 3\sqrt{3}$. B. $I = \frac{3\sqrt{3}}{2}$. C. $I = \frac{3\sqrt{3}}{4}$. D. $I = \frac{3\sqrt{3}}{8}$.

Câu 48. : Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^2 x dx$.

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

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

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

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

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

D. $I = 1$.

Câu 49.: Tính tích phân $I = \int_0^1 \frac{1}{1+x^2} dx$.

A. $I = \frac{\pi}{4}$.

B. $I = \frac{\pi}{6}$.

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

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

Câu 50.: Tính tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{6}} \sqrt{4 \sin x + 1} \cos x dx$.

A. $I = 3 + \sqrt{3}$.

B. $I = 3 - \sqrt{3}$.

C. $I = \frac{3\sqrt{3}-1}{6}$.

D. $I = \frac{3\sqrt{3}-1}{2}$.

Câu 51.: Tính tích phân $I = \int_0^1 \frac{1}{1+\sqrt{x}} dx$.

A. $I = 2(1 + \ln 2)$.

B. $I = 2(1 - \ln 2)$.

C. $I = 1 + 2 \ln 2$.

D. $I = 1 - 2 \ln 2$.

Câu 52.: Tính tích phân $I = \int_0^{\ln 2} \frac{e^x}{\sqrt{e^x + 2}} dx$.

A. $I = 2 + \sqrt{3}$.

B. $I = 2(\sqrt{3} - 2)$.

C. $I = 2(2 - \sqrt{3})$.

D. $I = 2(\sqrt{3} + 2)$.

Câu 53.: Tính $K = \int_2^3 \frac{x}{x^2 - 1} dx$

A. $K = \ln 2$

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

C. $K = 2 \ln 2$

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

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

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

Câu 54. Kết quả của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} x \cdot \sin x dx$ là:

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

B. 1

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

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

Câu 55. Kết quả của tích phân $\int_1^e \frac{\ln x}{x^2} dx$ là:

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

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

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

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

Câu 56. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{1}{2}} \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx$ là

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

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

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

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

Câu 57. Giá trị của tích phân $I = \int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}$ là

A. $I = \frac{\pi}{4}$.

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

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

D. $I = \frac{5\pi}{4}$.

Câu 58. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\sqrt{3}-1} \frac{dx}{x^2 + 2x + 2}$ là

A. $I = \frac{\pi}{12}$.

B. $I = \frac{\pi}{6}$.

C. $I = \frac{3\pi}{12}$.

D. $I = \frac{5\pi}{12}$.

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

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

Câu 59. Tích phân $I = \int_0^1 x^2 \sqrt{x^3 + 5} dx$ có giá trị là

- A. $\frac{4}{3}\sqrt{6} - \frac{10}{9}\sqrt{5}$. B. $\frac{4}{3}\sqrt{7} - \frac{10}{9}\sqrt{5}$. C. $\frac{4}{3}\sqrt{6} - \frac{10}{9}\sqrt{3}$. D. $\frac{2}{3}\sqrt{6} - \frac{10}{9}\sqrt{5}$.

Câu 60. Tích phân $\int_0^2 \sqrt{4-x^2} dx$ có giá trị là

- A. π . B. $\frac{\pi}{2}$. C. $\frac{\pi}{3}$. D. $\frac{\pi}{4}$.

Câu 61. Tích phân $I = \int_0^1 x\sqrt{x^2+1} dx$ có giá trị là

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

Câu 62. Tích phân $I = \int_{-1}^0 x\sqrt[3]{x+1} dx$ có giá trị là

- A. $-\frac{9}{28}$. B. $-\frac{3}{28}$. C. $\frac{3}{28}$. D. $\frac{9}{28}$.

Câu 63. Giá trị của tích phân $I = 2 \int_0^1 \frac{x^2 dx}{(x+1)\sqrt{x+1}}$ là

- A. $\frac{16-11\sqrt{2}}{3}$. B. $\frac{16-11\sqrt{2}}{4}$. C. $\frac{16-10\sqrt{2}}{4}$. D. $\frac{16-10\sqrt{2}}{3}$.

Câu 64. Giá trị của tích phân $I = \int_0^1 x^5 (1-x^3)^6 dx$ là

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

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

A. $\frac{1}{168}$.

B. $\frac{1}{167}$.

C. $\frac{1}{166}$.

D. $\frac{1}{165}$.

Câu 65. Giá trị của tích phân $I = \int_0^3 \frac{2x^2 + x - 1}{\sqrt{x+1}} dx$ là

A. $\frac{54}{5}$.

B. $\frac{53}{5}$.

C. $\frac{52}{5}$.

D. $\frac{51}{5}$.

Câu 66. Giá trị của tích phân $I = \int_0^1 \sqrt{\frac{3-x}{1+x}} dx$ là

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

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

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

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

Câu 67. Giá trị của tích phân $\int_0^1 2x + 1^5 dx$ là

A. $60\frac{2}{3}$.

B. $60\frac{1}{3}$.

C. $30\frac{1}{3}$.

D. $30\frac{2}{3}$.

Câu 68. Giá trị của tích phân $\int_0^1 \frac{4x+2}{x^2+x+1} dx$ là

A. $2\ln 3$.

B. $\ln 3$.

C. $2\ln 2$.

D. $\ln 2$.

Câu 69. Giá trị của tích phân $\int_1^2 \frac{dx}{(2x-1)^2}$ là

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

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

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

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

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

Câu 70. Giá trị của tích phân $\int_0^3 \frac{x-3}{3\sqrt{x+1}+x+3} dx$ là

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

Câu 71. Giá trị của tích phân: $I = \int_0^4 \frac{x+1}{1+\sqrt{1+2x}} dx$ là

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

Câu 72. Giá trị của tích phân: $I = \int_0^1 \frac{7x-1}{2x+1} dx$ là

- A. $\frac{1}{900} [2^{100} - 1]$. B. $\frac{1}{900} [2^{101} - 1]$. C. $\frac{1}{900} [2^{99} - 1]$. D. $\frac{1}{900} [2^{98} - 1]$.

Câu 73. Tích phân $I = \int_1^2 \frac{x^{2001}}{(1+x^2)^{1002}} dx$ có giá trị là

- A. $\frac{1}{2002 \cdot 2^{1001}}$. B. $\frac{1}{2001 \cdot 2^{1001}}$. C. $\frac{1}{2001 \cdot 2^{1002}}$. D. $\frac{1}{2002 \cdot 2^{1002}}$.

Câu 74. Giá trị của tích phân $\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{2\pi}{3}} \cos(3x - \frac{2\pi}{3}) dx$ là

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

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

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

Câu 75. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x \cos 2x dx$ là

- A. $\frac{\pi}{8}$. B. $\frac{\pi}{6}$. C. $\frac{\pi}{4}$. D. $\frac{\pi}{2}$.

Câu 76. Giá trị của tích phân: $I = \int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx$ là

- A. $\frac{\pi^2}{4}$. B. $\frac{\pi^2}{6}$. C. $\frac{\pi^2}{8}$. D. $\frac{\pi^2}{2}$.

Câu 77. Giá trị tích phân $J = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x + 1 \cos x dx$ là

- A. $\frac{6}{5}$. B. $\frac{3}{5}$. C. $\frac{4}{5}$. D. $\frac{2}{5}$.

Câu 78. Giá trị tích phân $I = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x - \cos x}{\sqrt{1 + \sin 2x}} dx$ là

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

Câu 79. Giá trị tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x}{1 + 3 \cos x} dx$ là

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

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

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

Câu 80. Giá trị của tích phân $I = 2 \int_1^2 \sqrt[6]{1 - \cos^3 x} \cdot \sin x \cdot \cos^5 x dx$ là

- A. $\frac{12}{91}$. B. $\frac{21}{91}$. C. $\frac{21}{19}$. D. $\frac{12}{19}$.

Câu 81. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\cos x}{(\sin x + \cos x)^3} dx$ là

- A. $\frac{3}{8}$. B. $\frac{1}{8}$. C. $\frac{5}{8}$. D. $\frac{7}{8}$.

Câu 82. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin x dx}{(\sin x + \cos x)^3}$ là

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

Câu 83. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^4 x \sin^2 x dx$ là

- A. $I = \frac{\pi}{32}$. B. $I = \frac{\pi}{16}$. C. $I = \frac{\pi}{8}$. D. $I = \frac{\pi}{4}$.

Câu 84. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin^4 x + \cos^4 x)(\sin^6 x + \cos^6 x) dx$ là

- A. $I = \frac{33}{128} \pi$. B. $I = \frac{32}{128} \pi$. C. $I = \frac{31}{128} \pi$. D. $I = \frac{30}{128} \pi$.

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

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

Câu 85. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin 4x}{\sqrt{\sin^6 x + \cos^6 x}} dx$ là

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

Câu 86. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\pi} \frac{x dx}{\sin x + 1}$ là

- A. $I = \pi$. B. $I = \frac{\pi}{2}$. C. $I = \frac{\pi}{3}$. D. $I = \frac{\pi}{4}$.

Câu 87. Giá trị của tích phân $I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^{2007} x}{\sin^{2007} x + \cos^{2007} x} dx$ là

- A. $I = \frac{\pi}{4}$. B. $I = \frac{\pi}{2}$. C. $I = \frac{3\pi}{4}$. D. $I = \frac{5\pi}{4}$.

Câu 88. Giá trị của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^{11} x dx$ là

- A. $\frac{256}{693}$. B. $\frac{254}{693}$. C. $\frac{252}{693}$. D. $\frac{250}{693}$.

Câu 89. Giá trị của tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^{10} x dx$ là

- A. $\frac{63\pi}{512}$. B. $\frac{61\pi}{512}$. C. $\frac{67\pi}{512}$. D. $\frac{65\pi}{512}$.

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