

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

A. $V = \frac{1}{2}(\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2})$. B. $V = \frac{\pi}{2}(\frac{\pi}{4} + \frac{1}{2})$. C. $V = \frac{\pi}{2}(\frac{\pi}{4} - 1)$. D. $V = \frac{\pi}{2}(\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2})$.

Câu 130: Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $[a;b]$. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$, trục hoành, hai đường thẳng $x=a$ và $x=b$ được xác định bởi công thức:

A. $\int_a^b f(x)dx$ B. $\left| \int_a^b f(x)dx \right|$ C. $\int_b^a f(x)dx$ D. $\int_a^b |f(x)|dx$

Câu 131: Cho hai hàm số $y = f(x)$, $y = g(x)$ liên tục trên $[a;b]$. Hình phẳng giới hạn bởi đồ thị 2 hàm số $y=f(x)$, $y=g(x)$ và đường thẳng $x = a$, $x = b$ có diện tích S được tính bởi công thức

A. $S = \left| \int_a^b [f(x) - g(x)] dx \right|$ B. $S = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx$
C. $S = \int_a^b [g(x) - f(x)] dx$ D. $S = \int_a^b |f(x) - g(x)| dx$

Câu 132: Thể tích V của khối tròn xoay tạo thành khi ta cho hình phẳng D giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, trục Ox, $x=a$, $x = b$ ($a < b$) quay quanh trục Ox được tính bởi công thức

A. $V = \int_a^b f^2(x)dx$ B. $V = \pi \int_a^b f^2(x)dx$ C. $V = \int_a^b \pi f(x)^2 dx$ D. $V = \pi \int_b^a f^2(x)dx$

Câu 133: Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình phẳng D giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{x-1}$, trục hoành, $x=2$ và $x=5$ quanh trục Ox bằng:

A. $\int_2^5 \sqrt{x-1} dx$ B. $\int_2^5 x-1 dx$ C. $\pi \int_2^5 x-1 dx$ D. $\pi^2 \int_2^5 x-1 dx$

Câu 134: Công thức nào sau đây dùng để tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=2^x$, $y=2$, $x=0$, $x=1$ cho kết quả sai ?

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

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

A. $S = \int_0^1 2 - 2^x dx$ B. $S = \int_0^1 2^x - 2 dx$ C. $S = \left| \int_0^1 2^x - 2 dx \right|$ D. $S = \int_1^0 2^x - 2 dx$

Câu 135 Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường cong $y = x^3$ và $y = x^5$ bằng:

A. 0 B. -4 C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{12}$

Câu 136 Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường cong $y = x + \sin x$ và $y = x$ với $0 \leq x \leq 2\pi$ bằng:

A. -4 B. 4 C. 0 D. 1

Câu 137 Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{x}$ và $y = x$ quay xung quanh trục Ox. Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng:

A. 0 B. $-\pi$ C. $\frac{\pi}{6}$ D. $\frac{\pi}{30}$

Câu 138. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 + 11x - 6$, $y = 6x^2$, $x = 0$, $x = 2$ là:

A. $S = \frac{5}{6}$ B. $S = \frac{2}{3}$ C. $S = \frac{1}{6}$ D. $S = \frac{7}{6}$

Câu 139. Thể tích khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2$, $y^2 = x$ quay quanh Ox là:

A. $V = \frac{\pi}{10}$ B. $V = \frac{3\pi}{10}$ C. $V = \frac{2\pi}{10}$ D. $V = \frac{5\pi}{10}$

Câu 140. Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường $y = \frac{4}{x-4}$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$. Thể tích của khối tròn xoay sinh ra khi quay hình (H) xung quanh trục Ox là

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

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

A. 4π .

B. 8π

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

D. 8.

Câu 141 : Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $a; b$, trục hoành và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

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

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

C. $S = \pi \int_a^b f(x)dx$

D. $S = \int_a^b f^2(x)dx$

Câu 142 : Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hai hàm số $y=f(x)$ và $y=g(x)$ liên tục trên $a; b$ và hai đường thẳng $x=a, x=b$ được tính theo công thức:

A. $S = \int_a^b (f(x) - g(x))dx$

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

C. $S = \int_a^b |f(x) - g(x)|dx$

D. $S = \pi \int_a^b |f(x) - g(x)|dx$

Câu 143 : Thể tích V của khối tròn xoay được tạo ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x=a, x=b(a < b)$, xung quanh trục ox được tính theo công thức:

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

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

C. $V = \pi \int_a^b f(x)dx$

D. $V = \pi \int_a^b f^2(x)dx$

Câu 144 : Diện tích hình phẳng giới hạn bởi: $y = x^3$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 1; x = 3$.

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

B. 20

C. 30

D. 40

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

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

Câu 145 : Thể tích của khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường sau quay quanh trục ox :
 $y = 1 - x^2$; $y = 0$ là:

- A. $\frac{16}{15}\pi$ B. $\frac{15}{16}\pi$ C. 30 D. π

Câu 146 : Thể tích của khối tròn xoay do hình phẳng giới hạn bởi các đường sau quay quanh trục ox :
 $y = \cos x$; $y = 0$; $x = 0$; $x = \pi$ là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2}\pi^2$ C. π D. π^2

Câu 147. . Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x)$ liên tục trên đoạn $a; b$ trục Ox và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ quay quanh trục Ox , có công thức là:

- A. $V = \int_a^b f^2 x \, dx$ B. $V = \pi \int_a^b f^2 x \, dx$
C. $V = \pi \int_a^b f x \, dx$ D. $V = \pi \int_a^b |f x| \, dx$

Câu 148. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = f x$ liên tục, trục hoành và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ được tính theo công thức:

- A. $S = \int_a^b |f x| \, dx$ B. $S = \int_a^b f x \, dx$
C. $S = \int_a^0 f x \, dx + \int_0^b f x \, dx$ D. $S = \int_a^0 f x \, dx - \int_0^b f x \, dx$

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

Câu 149. Diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = f_1(x)$, $y = f_2(x)$ liên tục và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ được tính theo công thức:

A. $S = \int_a^b |f_1(x) - f_2(x)| dx$

B. $S = \left| \int_a^b f_1(x) - f_2(x) dx \right|$

C. $S = \int_a^b [f_1(x) - f_2(x)] dx$

D. $S = \int_a^b f_1(x) dx - \int_a^b f_2(x) dx$

Câu 150. Thể tích khối tròn xoay được tạo thành khi quay hình phẳng (H) được giới hạn bởi các đường sau: $y = f(x)$, trục Ox và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ xung quanh trục Ox là:

A. $V = \pi \int_a^b f^2(x) dx$

B. $V = \int_a^b f^2(x) dx$

C. $V = \pi \int_a^b f(x) dx$

D. $V = 2\pi \int_a^b f^2(x) dx$

Câu 151. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số $y = x^2$, trục hoành và hai đường thẳng $x = -1$, $x = 3$ là :

A. $\frac{28}{9}$ dvdt

B. $\frac{28}{3}$ dvdt

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

D. Tất cả đều sai.

Câu 152. Thể tích khối tròn xoay sinh ra do quay hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3$, trục Ox , $x = -1$, $x = 1$ một vòng quanh trục Ox là :

A. π

B. 2π

C. $\frac{6\pi}{7}$

D. $\frac{2\pi}{7}$

Câu 153. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đường $y = x^2 - x + 3$ và đường thẳng $y = 2x + 1$ là :

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

A. $\frac{7}{6}$ dvdt

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

C. $\frac{1}{6}$ dvdt

D. 5 dvdt

Câu 154. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi đường $y = \sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \pi$ là :

A. $\frac{\pi^2}{4}$

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

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

D. $\frac{\pi^3}{3}$

Câu 155. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = x^2 + x - 1$ và $y = x^4 + x - 1$ là :

A. $\frac{8}{15}$ dvdt

B. $\frac{7}{15}$ dvdt

C. $-\frac{7}{15}$ dvdt

D. $\frac{4}{15}$ dvdt

Câu 156. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = 2x - x^2$ và đường thẳng $x + y = 2$ là :

A. $\frac{1}{6}$ dvdt

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

C. $\frac{6}{5}$ dvdt

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

Câu 157. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = \ln x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = \frac{1}{e}, x = e$ là :

A. $e + \frac{1}{e}$ dvdt

B. $\frac{1}{e}$ dvdt

C. $e + \frac{1}{e}$ dvdt

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

Câu 158. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = x^3 + 3x, y = -x$ và đường thẳng $x = -2$ là :

A. $\frac{5}{99}$ dvdt

B. $\frac{99}{4}$ dvdt

C. $\frac{99}{5}$ dvdt

D. $\frac{87}{4}$ dvdt

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

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

Câu 159. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y = x^3, y = 0, x = -1, x = 2$ có kết quả là:

- A. $\frac{17}{4}$ B. 4 C. $\frac{15}{4}$ D. $\frac{14}{4}$

Câu 160. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y = -1, y = x^4 - 2x^2 - 1$ có kết quả là

- A. $\frac{6\sqrt{2}}{5}$ B. $\frac{28}{3}$ C. $\frac{16\sqrt{2}}{15}$ D. $\frac{27}{4}$

Câu 161. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y = -x, y = 2x - x^2$ có kết quả là

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

Câu 162. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y = x + 3, y = x^2 - 4x + 3$ có kết quả là :

- A. $\frac{5^2}{6}$ B. $\frac{5^3}{6}$ C. $\frac{5^4}{6}$ D. $\frac{5^3 - 1}{6}$

Câu 163. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = 2x - x^2, y = 0$ quay quanh trục ox có kết quả là:

- A. π B. $\frac{16\pi}{15}$ C. $\frac{14\pi}{15}$ D. $\frac{13\pi}{15}$

Câu 164. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y = -x^2 + 5x + 6, y = 0, x = 0, x = 2$ có kết quả là:

- A. $\frac{58}{3}$ B. $\frac{56}{3}$ C. $\frac{55}{3}$ D. $\frac{52}{3}$

Câu 165. Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi parabol (P): $y = x^2 - 2x$, trục Ox và các đường thẳng $x = 1, x = 3$. Diện tích của hình phẳng (H) là :

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

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

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

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

C. 2

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

Câu 166. Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong $y = x^2 - x + 3$ và đường thẳng $y = 2x + 1$. Diện tích của hình (H) là:

A. $\frac{23}{6}$

B. 4

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

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

Câu 167. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi các đường $y = 2x + 1$, $x = 0$, $y = 3$, quay quanh trục Oy là:

A. $\frac{50\pi}{7}$

B. $\frac{480\pi}{9}$

C. $\frac{480\pi}{7}$

D. $\frac{48\pi}{7}$

Câu 168. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = e + 1/x$, $y = 1 + e^x$ là:

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

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

C. $\frac{e}{3} - 1$ dvdt

D. $\frac{e}{2} + 1$ dvdt

Câu 169. Thể tích của khối tròn xoay được giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{x \cdot \cos x + \sin^2 x}$, $y = 0$, $x = 0$, $y = \frac{\pi}{2}$ là:

A. $\frac{\pi}{4} \frac{3\pi - 4}{4}$

B. $\frac{\pi}{4} \frac{5\pi + 4}{4}$

C. $\frac{\pi}{4} \frac{3\pi + 4}{4}$

D. $\frac{\pi}{5} \frac{3\pi + 4}{5}$

Câu 170. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = \sin 2x$, $y = \cos x$ và hai đường thẳng $x = 0$, $x = \frac{\pi}{2}$ là:

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

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

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

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

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

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

Câu 171. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi $y = x, y = \sin^2 x + x$ $0 < x < \pi$ có kết quả là

A. π

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

C. 2π

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

Câu 172. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = \ln x, y = 0, x = e$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. πe

B. $\pi e - 1$

C. $\pi e - 2$

D. $\pi e + 1$

Câu 173. Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi $y = \ln x, y = 0, x = 1, x = 2$ quay quanh trục ox có kết quả là:

A. $2\pi \ln 2 - 1^2$

B. $2\pi \ln 2 + 1^2$

C. $\pi 2 \ln 2 + 1^2$

D. $\pi 2 \ln 2 - 1^2$

Câu 174. Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi các đường $y = x^2 - 2x$ và $y = x$ là :

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

B. $\frac{7}{2}$ dvdt

C. $-\frac{9}{2}$ dvdt

D. 0 dvdt

Câu 175. Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong (C): $y = x^3$, trục Ox và đường thẳng $x = \frac{3}{2}$. Diện tích của hình phẳng (H) là :

A. $\frac{65}{64}$

B. $\frac{81}{64}$

C. $\frac{81}{4}$

D. 4

Câu 176. Thể tích vật thể quay quanh trục ox giới hạn bởi $y = x^3, y = 8, x = 3$ có kết quả là:

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