

TESTS & QUIZZES

Time Remaining: 00:23:48

Hide Time Remaining

Part 1 of 2 - TRẮC NGHIỆM

Question 1 of 26

0.35 Points

Với hàm số 2 biến $f(x, y) = x^2 - 2xy + y^3$ thì đạo hàm riêng cấp 2 $f_{xy}(x, y)$ là:

☐ A. $f_{xy}(x, y) = 6y$

☐ B. $f_{xy}(x, y) = 2$

☒ C. $f_{xy}(x, y) = -2$

☐ D. $f_{xy}(x, y) = -2x + 6y$

Reset Selection

Question 2 of 26

0.35 Points

Biểu thức nào sau đây thể hiện E là một khối hộp ở trong hệ tọa độ vuông góc

☒ A. $D = \{(x, y, z) \mid 0 \leq x \leq 1, 1 \leq y \leq 2, 2 \leq z \leq 3\}$

☐ B. $D = \{(x, y, z) \mid 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 2, 0 \leq z \leq x - y\}$

☐ C. $D = \{(x, y, z) \mid 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq x - z, 0 \leq z \leq 3\}$

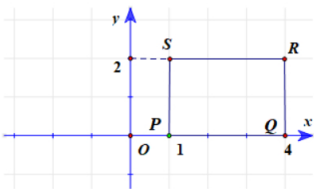
☐ D. $D = \{(x, y, z) \mid 0 \leq x \leq y - z, 0 \leq y \leq 2, 0 \leq z \leq 3\}$

Reset Selection

Question 3 of 26

0.35 Points

Cho D là miền được xác định bởi hình chữ nhật PQRS như hình vẽ, biểu thức biểu diễn miền D là:



- ☐ A. $D = [0, 3] \times [0, 2]$
- ☒ B. $D = [1, 4] \times [0, 2]$
- ☐ C. $D = [0, 2] \times [1, 4]$
- ☐ D. $D = [0, 2] \times [0, 3]$

Reset Selection

Question 4 of 26

0.35 Points

Kết quả của tích phân ba lớp $I = \iiint_E 8xyz dV$, với $E = [0, 1] \times [0, 2] \times [0, 3]$ bằng

☐ A. $I = 9$

☐ B. $I = 4$

☐ C. $I = 18$

☒ D. $I = 36$

Reset Selection

Cho (C) là đường cong có phương trình dạng tham số $\begin{cases} x = -3t + 1 \\ y = 4t + 1 \\ 0 \leq t \leq 1 \end{cases}$. Kết quả của tích phân đường $I = \int_C (y + 2x) dy$ bằng

- ☐ A. $I = 10$
- ☐ B. $I = 6$
- ☒ C. $I = 8$
- ☐ D. $I = 12$

[Reset Selection](#)

Nội dung của Định lý Stokes cho chúng ta biết mối liên hệ của cặp tích phân nào

- ☐ A. Tích phân 2 lớp với tích phân 3 lớp
- ☐ B. Tích phân đường với tích phân 3 lớp
- ☒ C. Tích phân đường với tích phân mặt
- ☐ D. Tích phân mặt với tích phân 2 lớp

[Reset Selection](#)

Ký hiệu nào sau đây là ký hiệu của một tích phân mặt

- ☒ A. $\iint_{(S)} f(x, y, z) dS$
- ☐ B. $\iint_D f(x, y) dA$
- ☐ C. $\iint_D f(x, y, z) dA$
- ☐ D. $\iint_{(S)} f(x, y) dS$

[Reset Selection](#)

Miền xác định của hàm số $f(x, y) = 2 + \sqrt{4 - x^2 - y^2}$ là:

- ☐ A. $\{(x, y) | x^2 + y^2 \leq 4\}$
- ☐ B. $\{(x, y) | x^2 + y^2 < 4\}$
- ☒ C. $\{(x, y) | x^2 + y^2 \geq 4\}$
- ☐ D. $\{(x, y) | x^2 + y^2 > 4\}$

[Reset Selection](#)

Kết quả của tích phân lặp $I = \int_0^1 \left(\int_0^2 4xy dy \right) dx$ bằng

- ☐ A. $I = 8$
- ☐ B. $I = 6$
- ☐ C. $I = 2$
- ☒ D. $I = 4$

[Reset Selection](#)

Cho mặt cong (S) có phương trình dạng giải tích $\begin{cases} z = \sqrt{x^2 + y^2} \\ 0 \leq x \leq 1; 0 \leq y \leq 1 \end{cases}$. Khi tính tích phân mặt $I = \iint_{(S)} dS$ ta thu được kết quả là :

- ☐ A. $I = 2$

○ A. $I = 2$

☒ B. $I = \sqrt{2}$

○ C. $I = 2\sqrt{2}$

○ D. $I = 4$

[Reset Selection](#)

Question 11 of 26

0.35 Points

Kết quả của tích phân 2 lớp $I = \iint_D 2y dA$, với $D = [0, 2] \times [0, 1]$ bằng

○ A. $I = 6$

○ B. $I = 4$

☒ C. $I = 2$

○ D. $I = 8$

[Reset Selection](#)

Question 12 of 26

0.35 Points

Cho hàm số 2 biến $f(x, y) = x^2 + 2xy + 2y^2 - 10x - 14y$. Điểm tới hạn của hàm số là:

○ A. $\begin{cases} x = -3 \\ y = 2 \end{cases}$

○ B. $\begin{cases} x = -3 \\ y = -2 \end{cases}$

○ C. $\begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases}$

☒ D. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$

[Reset Selection](#)

Question 13 of 26

0.35 Points

Với hàm số 2 biến $f(x, y) = x^2 - 2xy + y^3$ thì các đạo hàm riêng cấp 1 là :

○ A. $f_x(x, y) = 2x - 2y$ và $f_y(x, y) = x^2 - 2x + 3y^2$

☒ B. $f_x(x, y) = 2x - 2y$ và $f_y(x, y) = -2x + 3y^2$

○ C. $f_x(x, y) = 2x - 2y + y^3$ và $f_y(x, y) = -2x + 3y^2$

○ D. $f_x(x, y) = 2x - 2y + y^3$ và $f_y(x, y) = x^2 - 2x + 3y^2$

[Reset Selection](#)

Question 14 of 26

0.35 Points

Kết quả của tích phân 3 lớp $I = \iiint_E 2x dV$, với $E = [0, 1] \times [0, 2] \times [0, 3]$ bằng

○ A. $I = 12$

○ B. $I = 16$

☒ C. $I = 6$

○ D. $I = 5$

[Reset Selection](#)

Question 15 of 26

0.35 Points

Cho (C) là đường cong có phương trình dạng tham số $\begin{cases} x = -3t + 1 \\ y = 4t + 1 \\ 0 \leq t \leq 1 \end{cases}$. Kết quả của tích phân đường $I = \int_C (y + 2x) dx$ bằng

Maximum number of characters (including HTML tags added by text editor): 32,000

[Show Rich-Text Editor \(and character count\)](#)

-6

Question 16 of 26

0.35 Points

Kết quả của tích phân lặp $I = \int_0^1 \left[\int_0^2 \left(\int_0^3 2y dz \right) dy \right] dx$ bằng

- ☐ A. $I = 6$
- ☒ B. $I = 12$
- ☐ C. $I = 3$
- ☐ D. $I = 4$

[Reset Selection](#)

Question 17 of 26

0.35 Points

Cho (C) là đường cong có phương trình dạng tham số $\begin{cases} x = -3t + 1 \\ y = 4t + 1 \\ 0 \leq t \leq 1 \end{cases}$. Kết quả của tích phân đường $I = \int_C (y + 2x) ds$ bằng

- ☒ A. $I = 10$
- ☐ B. $I = 12$
- ☐ C. $I = 14$
- ☐ D. $I = 16$

[Reset Selection](#)

Question 18 of 26

0.35 Points

Định lý Green cho chúng ta mối liên hệ của cặp tích phân nào

- ☐ A. Tích phân mặt với tích phân 3 lớp
- ☐ B. Tích phân đường với tích phân 3 lớp
- ☐ C. Tích phân mặt với tích phân 2 lớp
- ☒ D. Tích phân đường với tích phân 2 lớp

[Reset Selection](#)

Question 19 of 26

0.35 Points

Một tấm mỏng có hình dạng mặt cong S và mật độ (khối lượng/đơn vị diện tích) tại điểm (x, y, z) là $\rho(x, y, z)$. Khi đó khối lượng của tấm mỏng được xác định bằng công thức nào dưới đây?

- ☒ A. $m = \iint_D \rho(x, y, z) dA$
- ☐ B. $m = \int_C \rho(x, y, z) ds$
- ☐ C. $m = \iiint_S \rho(x, y, z) dV$
- ☐ D. $m = \iint_D \rho(x, y, z) dS$

[Reset Selection](#)

Question 20 of 26

0.35 Points

Ký hiệu nào sau đây là ký hiệu của một tích phân 2 lớp

- ☒ A. $\iint_D f(x, y) dA$
- ☐ B. $\iint_{(S)} f(x, y, z) dS$
- ☐ C. $\iint_D f(x, y, z) dA$

○

D.

$$\iint_{(S)} f(x,y) dS$$