

Câu 1: Tính tích phân $I = \iint_D x^2 y dx dy$ với miền D là tam giác O(0,0), A(3,3), B(3,0):

- A. $\frac{81}{4}$ C. $\frac{27}{5}$
B. $\frac{81}{5}$ D. $\frac{27}{4}$

Câu 2: Tính $I = \iint_D (3x + y) dx dy$ với D là miền được xác định bởi $\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 4 \\ y \leq 0 \end{cases}$

- A. $\frac{16}{3}$ C. $\frac{32}{3}$
B. $\frac{8}{3}$ D. Cả 3 đáp án trên đều sai

Câu 3: Tính $I = \iint_D xy dx dy$ với D là miền xác định bởi 2 đường $y = \frac{x^2}{2}$ và $3x - y = 4$:

- A. 5 C. 10
B. 20 D. Đáp án khác

Câu 4: Tính $I = \iint_D xy^2 dx dy$ với D là miền xác định bởi các đường:

$$y = x, y = -x + 4, y = 0$$

- A. $\frac{16}{3}$ C. $\frac{8}{3}$
B. $\frac{32}{3}$ D. Đáp án khác

Câu 5: Tính $I = \iint_D xy dx dy$ với D là miền xác định bởi: $x = \sqrt{y}, x = 2\sqrt{y}, y = 1$

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

Câu 6: Tính $I = \int_0^1 dx \int_{x^2}^1 x e^{y^2} dy$:

- A. $e - 1$ C. $\frac{1}{4}(e - 1)$
B. $\frac{1}{2}(e - 1)$ D. Đáp án khác

Câu 7: Đổi thứ tự tích phân $I = \int_0^{1+\frac{\sqrt{2}}{2}} dx \int_0^{1-\sqrt{2x-x^2}} f(x, y) dy + \int_{1+\frac{\sqrt{2}}{2}}^2 dx \int_0^{2-x} f(x, y) dy$ được:

A. $\int_0^{1-\frac{\sqrt{2}}{2}} dy \int_{1+\sqrt{2y-y^2}}^{2-y} f(x, y) dx$

C. $\int_0^{1-\frac{\sqrt{2}}{2}} dy \int_{1-\sqrt{2y-y^2}}^{2-y} f(x, y) dx$

B. $\int_0^{1+\frac{\sqrt{2}}{2}} dy \int_{1+\sqrt{2y-y^2}}^{2-y} f(x, y) dx$

D. Đáp án khác

Câu 8: Tính tích phân $I = \iint_D |x+y| dx dy$ với D là miền xác định bởi

$$\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid |x| \leq 1, |y| \leq 1\}$$

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

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

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

D. Đáp án khác

Câu 9: Tính tích phân $I = \iint_D xy + x^2 dx dy$ với D là miền xác định bởi: $y = \frac{x^2}{2}, y = 2$

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

C. 0

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

D. Đáp án khác

Đáp án:

1 B 4 A 7 A

2 A 5 B 8 D (8/3)

3 C 6 C 9 B