

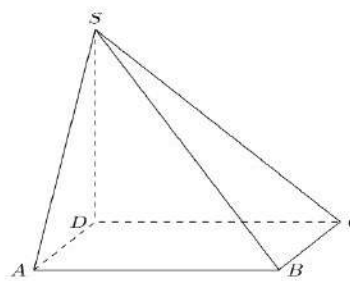


ĐỀ SỐ 9

Họ và tên thí sinh:..... SBD:.....

PHẦN ĐỀ

A. Câu hỏi – Trả lời trắc nghiệm (03 điểm)

- » **Câu 1.** Cho khối chóp $S.ABC$ có chiều cao bằng 3, đáy ABC có diện tích bằng 10. Thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng
 A. 15. B. 10. C. 2. D. 30.
- » **Câu 2.** Cho hai biến cố A và B . Biến cố “cả A và B đều xảy ra” được gọi là
 A. Biến cố giao của A và B . B. Biến cố đối của A .
 C. Biến cố hợp của A và B . D. Biến cố đối của B .
- » **Câu 3.** Cho số thực a thỏa mãn $0 < a \neq 1$ và số thực $b \neq 0$. Biểu thức $\log_a b^2$ bằng
 A. $(\log_a b)^2$ B. $\log_{a^2} b$ C. $2\log_a |b|$ D. $2\log_a b$
- » **Câu 4.** Đạo hàm của hàm số $y = 2x^5 - 4x^3 - x^2$ là
 A. $y' = 10x^4 - 3x^2 - 2x$. B. $y' = 5x^4 - 12x^2 - 2x$.
 C. $y' = 10x^4 + 12x^2 - 2x$. D. $y' = 10x^4 - 12x^2 - 2x$.
- » **Câu 5.** Tìm nghiệm của phương trình $2^x = 32$.
 A. $x = 5$. B. $x = 13$. C. $x = 9$. D. $x = -1$.
- » **Câu 6.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông, $SD \perp (ABCD)$.
 Tìm khẳng định đúng?
 A. $AC \perp (SDB)$.
 B. $BC \perp (SAB)$.
 C. $AC \perp (SDC)$.
 D. $SD \perp (SBC)$.
- 
- » **Câu 7.** Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân tại đỉnh B , $AB = 2a$ và SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Khoảng cách từ đỉnh C đến mặt phẳng (SAB) bằng
 A. $a\sqrt{2}$. B. $2a$. C. a . D. $2a\sqrt{2}$.
- » **Câu 8.** Nghiệm của phương trình $\log_3(5x) = 2$ là
 A. $x = \frac{8}{5}$. B. $x = 9$. C. $x = \frac{9}{5}$. D. $x = 8$.
- » **Câu 9.** Cho A và B là hai biến cố xung khắc. Biết $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(A \cup B) = \frac{1}{2}$. Tính $P(B)$.
 A. $\frac{1}{8}$. B. $\frac{1}{4}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{3}{4}$.
- » **Câu 10.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật, $SA \perp (ABCD)$. Tìm khẳng định đúng.



Điền đáp số:

» **Câu 17.** Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác ABC vuông tại A và $SA \perp (ABC)$, $AC = a$, $SA = a\sqrt{3}$. Góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng (SAB) bằng bao nhiêu độ?

Điền đáp số:

» **Câu 18.** Cho hình chóp $S.ABCD$ đáy là hình vuông cạnh 1, $SA = x$ và $SA \perp (ABCD)$, tìm x để góc nhị diện $[B, SC, D]$ bằng 120° .

Điền đáp số:

D. Câu hỏi – Trả lời tự luận (03 điểm)

» **Câu 19.** Cho hàm số $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$ và $g(x) = \sin(x^2)$. Chứng minh $[g(f(x))]' = 2x \cdot \cos(x^2 + 1)$.

» **Câu 20.** Cho A và B là hai biến cố độc lập. Biết $P(B) = 0,5$, $P(A \cup B) = 0,7$. Tính $P(A)$.

» **Câu 21.** Cho hình lăng trụ đứng $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B , $AA' = 2a$; $AD = 2a$; $AB = BC = a$. Tính tổng diện tích các mặt của hình lăng trụ.

----- Hết -----