

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 11

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học 11A1 - 18h - 21h15 - Tối thứ năm - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:

HÌNH HỌC

Câu 13: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thoi cạnh a , $SA = SB = SD = a$, $\widehat{BAD} = 60^\circ$. Góc giữa đường thẳng SA và mặt phẳng (SCD) bằng

- A. 30° . B. 45° . C. 60° . D. 90° .

Câu 14: Cho hình chóp $S.ABC$ có ABC là tam giác vuông cân tại B , $AB = SA = a$ và SA vuông góc với (ABC) . Gọi (α) là mặt phẳng qua trung điểm M của AB và vuông góc với SB . Thiết diện của hình chóp $S.ABC$ bị cắt bởi (α) là:

- A. Tứ giác đều. B. Hình thang. C. Hình bình hành. D. Tam giác vuông.

ĐẠI SỐ

Câu 9: Tìm giá trị thực của tham số m để hàm số $f(x) = \begin{cases} x^2 \sin \frac{1}{x} & \text{khi } x \neq 0 \\ m & \text{khi } x = 0 \end{cases}$ liên tục tại $x = 0$.

- A. $m \in (-2; -1)$. B. $m \leq -2$. C. $m \in [-1; 7)$. D. $m \in [7; +\infty)$.

Câu 11: Số điểm gián đoạn của hàm số $f(x) = \begin{cases} 0,5 & \text{khi } x = -1 \\ \frac{x(x+1)}{x^2-1} & \text{khi } x \neq -1, x \neq 1 \text{ là:} \\ 1 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 16: Tìm giá trị lớn nhất của a để hàm số $f(x) = \begin{cases} \sqrt[3]{3x+2} - 2 & \text{khi } x > 2 \\ x-2 & \text{khi } x = 2 \\ a^2x + \frac{1}{4} & \text{khi } x \leq 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$.

- A. $a_{\max} = 3$. B. $a_{\max} = 0$. C. $a_{\max} = 1$. D. $a_{\max} = 2$.

Câu 20: Cho hàm số $f(x) = -4x^3 + 4x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

- A. Hàm số đã cho liên tục trên \mathbb{R} .
B. Phương trình $f(x) = 0$ không có nghiệm trên khoảng $(-\infty; 1)$.
C. Phương trình $f(x) = 0$ có nghiệm trên khoảng $(-2; 0)$.
D. Phương trình $f(x) = 0$ có ít nhất hai nghiệm trên khoảng $\left(-3; \frac{1}{2}\right)$.