

# Gia sư toantuhoc.vn

## Uy Tín - Chất Lượng – Chuyên Nghiệp

*Nơi chấp cánh bay cao những ước mơ*

Do PHẠM TRỌNG THỤ cựu giáo viên THPT Chuyên Nguyễn Quang Diêu, HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145 -147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, Thành Phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp



## Đề Minh Họa Lớp 11.

### ĐỀ SỐ 21

#### A. TRẮC NGHIỆM.

**Câu 1:**  $\lim \frac{1+3+5+\dots+2n+1}{3n^2+4}$  bằng

- A.  $\frac{2}{3}$ .                      B. 0.                      C.  $\frac{1}{3}$ .                      D.  $+\infty$ .

**Câu 2:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông, cạnh bên  $SA$  vuông góc với mặt phẳng đáy. Đường thẳng  $BD$  vuông góc với đường thẳng nào sau đây?

- A.  $SB$ .                      B.  $SD$ .                      C.  $CD$ .                      D.  $SC$ .

**Câu 3:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật,  $AB = a\sqrt{3}$ ,  $BC = a\sqrt{2}$ . Cạnh bên  $SA = a$  và  $SA$  vuông góc với mặt phẳng đáy. Khi đó, khoảng cách giữa  $SB$  và  $DC$  bằng

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

**Câu 4:** Xác định  $a$  để 3 số  $1+2a; 2a^2-1; -2a$  theo thứ tự thành lập một cấp số cộng?

- A.  $a = \pm 1$ .                      B.  $a = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$ .                      C.  $a = \pm \frac{\sqrt{3}}{4}$ .                      D.  $a = \pm 3$ .

**Câu 5:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  $m$  để phương trình  $3\sin 2x - m^2 + 5 = 0$  có nghiệm?

- A. 7.                      B. 6.                      C. 2.                      D. 1.

**Câu 6:** Cho tứ diện  $ABCD$  có  $G$  là trọng tâm tam giác  $ABD$ ,  $M$  là điểm trên cạnh  $BC$  sao cho  $MB = 2MC$ .

Khi đó, đường thẳng  $MG$  song song với mặt phẳng nào dưới đây?

- A.  $(BCD)$ .                      B.  $(ABD)$ .                      C.  $(ABC)$ .                      D.  $(ACD)$ .

**Câu 7:** Kết quả tính đạo hàm của hàm số  $y = (2x-1)\sqrt{x^2+x}$  có dạng  $\frac{8x^2+ax+b}{2\sqrt{x^2+x}}$  với  $a, b$  là số nguyên.

Khi đó  $a+b$  bằng

- A.  $a+b = 3$ .                      B.  $a+b = 5$ .                      C.  $a+b = -2$ .                      D.  $a+b = 1$ .

**Câu 8:** Hệ số  $x^5$  trong khai triển biểu thức  $x(3x-1)^8$  bằng

- A. -5670.                      B. 5670.                      C. 13608.                      D. 1368.



**Câu 9:** Từ một hộp chứa 12 quả cầu, trong đó có 8 quả màu đỏ, 3 quả màu xanh và 1 quả màu vàng, lấy ngẫu nhiên 3 quả. Xác suất để lấy được 3 quả cầu có đúng hai màu bằng

A.  $\frac{23}{44}$ .

B.  $\frac{21}{44}$ .

C.  $\frac{139}{220}$ .

D.  $\frac{81}{220}$ .

**Câu 10:** Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy  $ABC$  là tam giác vuông tại  $A$ , cạnh bên  $SA$  vuông góc với  $(ABC)$ . Gọi  $I$  là trung điểm cạnh  $AC$ ,  $H$  là hình chiếu của  $I$  trên  $SC$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

A.  $(SBC) \perp (IHB)$ .

B.  $(SAC) \perp (SBC)$ .

C.  $(SBC) \perp (SAB)$ .

D.  $(SAC) \perp (SAB)$ .

### B.TỰ LUẬN:

**Bài 1:** Tính các giới hạn

a)  $A = \lim_{x \rightarrow 2^+} (x-2) \sqrt{\frac{x}{x^2-4}}$ .      b)  $B = \lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2-x} - \sqrt{x^2+1})$ .      c)  $C = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2+x-2}{2x^2+x-3}$ .

**Bài 2:** Tính giá trị của  $a$  biết  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{9x^2+ax+3x}) = -2$ .

**Bài 3:** Tìm giá trị của  $a$  để hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+2}-2}{x-2} & \text{khi } x \neq 2 \\ 2x+a & \text{khi } x = 2 \end{cases}$  liên tục tại  $x = 2$ ?

**Bài 4:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật,  $AB = a, BC = 2a$ . Cạnh bên  $SA = 2a$  và  $SA$  vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính khoảng cách giữa  $SC$  và  $BD$

**Cố gắng học tốt và luôn tu dưỡng đạo đức để cống hiến cho Tổ quốc em nhé!**

