



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC  
“LIVE VIP 9+ TOÁN”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU  
VẤN NHÉ!**

## **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK1 TOÁN 11** **( Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 6 )**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Cho  $\frac{\pi}{2} < a < \pi$ . Kết quả đúng là

A.  $\sin a > 0, \cos a > 0$ .

B.  $\sin a < 0, \cos a < 0$ .

C.  $\sin a > 0, \cos a < 0$ .

D.  $\sin a < 0, \cos a > 0$ .

**Câu 2:** Rút gọn biểu thức  $M = \cos 2x \cdot \cos x + \sin 2x \cdot \sin x$  ta được kết quả là:

A.  $M = \cos x$ .

B.  $M = \cos 3x$ .

C.  $M = \sin x$ .

D.  $M = \sin 3x$ .

**Câu 3:** Tập xác định của hàm số  $y = \sin x$  là

A.  $[-1; 1]$ .

B.  $(-1; 1)$ .

C.  $(0; +\infty)$ .

D.  $\mathbb{R}$ .

**Câu 4:** Cho dãy số  $(u_n)$ , biết công thức số hạng tổng quát  $u_n = 2n - 3$ . Số hạng thứ 10 của dãy số bằng:

A. 17

B. 20

C. 10

D. 7

**Câu 5:** Trong các dãy số sau, dãy số nào là một cấp số cộng?

A. 1; -2; -4; -6; -8.

B. 1; -3; -6; -9; -12.

C. 1; -3; -7; -11; -15.

D. 1; -3; -5; -7; -9.

**Câu 6:** Giá tiền khoan giếng được tính như sau: Giá của mét đầu tiên là 60.000 đồng, từ mét khoan thứ hai trở đi, giá của mỗi mét khoan sau tăng 7% so với mét khoan trước đó. Nếu khoan giếng sâu 50 m thì cần số tiền là:

A. 24.492.000.

B. 24.392.000.

C. 24.382.000.

D. 24.399.000.

**Câu 7:** Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao của 50 học sinh lớp 11A.

| Khoảng chiều cao (cm) | [145; 150) | [150; 155) | [155; 160) | [160; 165) | [165; 170) |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Số học sinh           | 7          | 14         | 10         | 10         | 9          |

Tính giá trị đại diện của nhóm ghép lớp  $[145; 150)$ .

A. 147,5.

B. 145.

C. 150.

D. 148,5

**Câu 8:** Số liệu thông kê điểm kiểm tra giữa kỳ I môn toán của lớp 11A.

| Số điểm     | [4; 7) | [7; 9) | [9; 10] |
|-------------|--------|--------|---------|
| Số học sinh | 21     | 15     | 9       |

Tính điểm trung bình lớp 11A

A. 7,11.

B. 7,13.

C. 7,15.

D. 7,18.

**Câu 9:** Các yếu tố nào sau đây xác định được một mặt phẳng duy nhất?

A. Một điểm và một đường thẳng.

B. Hai đường thẳng cắt nhau.

C. Bốn điểm phân biệt.

D. Ba điểm phân biệt.

**Câu 10 :** Cho tứ diện  $ABCD$ ,  $G$  là trọng tâm tam giác  $BCD$ . Trên đoạn  $BC$  lấy điểm  $M$  sao cho  $MB = 2MC$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $MG$  song song  $(ACD)$ .  
 B.  $MG$  song song  $(ABD)$ .  
 C.  $MG$  song song  $(ACB)$ .  
 D.  $MG$  song song  $(BCD)$ .

**Câu 11:** Giới hạn  $\lim_{n \rightarrow +\infty} 2^n$  bằng

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

**Câu 12:** Kết quả của giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$  bằng:

- A. 0.  
 B. 4.  
 C. -4.  
 D. 2.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho phương trình  $2 \sin x = m$ .

- a) Khi  $m = 1$  phương trình đã cho có nghiệm.  
 b) Phương trình có nghiệm khi và chỉ khi  $m \in [-1; 1]$ .  
 c) Khi  $m = -\sqrt{2}$  phương trình tương đương với phương trình  $\sin x = \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$ .  
 d) Khi  $m = -\sqrt{2}$  phương trình có 2024 nghiệm thuộc đoạn  $[-\pi; 2022\pi]$ .

**Câu 2:** Cho hàm số  $f(x) = 3x + 1$  xác định trên nửa khoảng  $\left[-\frac{1}{3}; +\infty\right)$ .

- a)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ .  
 b)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{f(x)}{3 - 5x} = 1$ .  
 c)  $\lim_{x \rightarrow \left(-\frac{1}{3}\right)^+} \frac{f(x)}{3x^2 - 2x - 1} = -\frac{3}{4}$ .  
 d)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{f(x)} - \sqrt{2x + 1}}{3x^2} = \frac{1}{6}$ .

**Câu 3:** Cho hình chóp tứ giác  $S.ABCD$ . Lấy các điểm  $M, N, P$  lần lượt là trung điểm của các cạnh  $SA, SB, SC$ . Mặt phẳng  $(MNP)$  cắt  $SD$  tại  $Q$ . Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a)  $NP \parallel (SAD)$ .  
 b)  $MN \parallel (ABCD)$ .  
 c)  $(MNP) \parallel (ABCD)$ .  
 d)  $SQ = 2QD$ .

**Câu 4:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình thang với  $AB \parallel CD, AB > CD$ . Gọi  $M, N$  lần lượt là trung điểm  $SA, SB$ . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a)  $MN \parallel CD$ .  
 b) Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(SAD)$  và  $(SBC)$  là đường thẳng đi qua  $S$  và song song với  $AD, BC$ .  
 c) Giao tuyến của hai mặt phẳng  $(SAB)$  và  $(SCD)$  là đường thẳng đi qua  $S$  và song song với  $AB, CD$ .

d) Gọi  $P$  là giao điểm của  $SC$  và mặt phẳng  $(ADN)$ ;  $I$  là giao điểm của  $AN$  và  $DP$ . Khi đó  $SI \parallel MN$ .

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

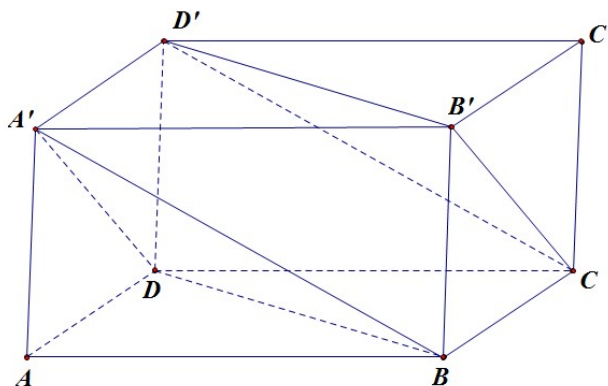
**Câu 1:** Tính giá trị của các biểu thức sau đây  $A = \sin^2 5^\circ + \sin^2 10^\circ + \sin^2 15^\circ + \dots + \sin^2 85^\circ$

**Câu 2:** Khi một vận động viên nhảy dù nhảy ra khỏi máy bay, giả sử quãng đường người ấy rơi tự do trong mỗi giây liên tiếp theo thứ tự trước khi bung dù lần lượt là: 16; 48; 80; 112; 144; ... . Tính tổng chiều dài quãng đường rơi tự do của người đó trong 10 giây đầu tiên.

Vậy tổng chiều dài quãng đường rơi tự do của người đó trong 10 giây đầu tiên là 1600 feet.

**Câu 3:** Cho lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$ . Trên cạnh  $AB$  lấy điểm  $M$  khác  $A$  và  $B$ . Gọi  $(P)$  là mặt phẳng đi qua  $M$  và song song với mặt phẳng  $(ACD')$ . Đặt  $\frac{AM}{AB} = k, 0 < k < 1$ . Tìm  $k$  để thiết diện của hình lập phương và mặt phẳng  $(P)$  có diện tích lớn nhất.

**Câu 4:** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ , xét phép chiếu song song theo phương  $AA'$  lên mặt phẳng  $(ABCD)$ . Gọi  $G$  là trọng tâm tam giác  $A'BD$ ,  $G'$  là ảnh của  $G$  qua phép chiếu song song trên. Tính tỉ số  $\frac{AC}{AG'}$ ?



**Câu 5:** Biết rằng  $\lim_{x \rightarrow -\sqrt{3}} \frac{2x^3 + 6\sqrt{3}}{3 - x^2} = a\sqrt{3} + b$ . Tính  $a^2 + b^2$ .

**Câu 6:** Tìm giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x - 2}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ m & \text{khi } x = 2 \end{cases}$  liên tục tại  $x = 2$ .

**HẾT**

**Quý phụ huynh và các em học sinh đky khóa học**

**1. Zalo thầy Thuận Toán: SĐT 0869998668**

**[zalo.me/84869998668](https://www.zalo.me/84869998668)**

**2. Facebook thầy:**

**<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>**

**3. Fanpage thầy:**

<https://www.facebook.com/thaythuantoan>

**4. Tiktok thầy:**

[https://www.tiktok.com/@thay\\_hothucthuan](https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan)

**5. Kênh Youtube thầy:**

<https://www.youtube.com/@HoThucThuanOfficial>