



**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 9)**

**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.** Trên đường tròn bán kính  $r = 5$ , độ dài cung có số đo  $\frac{\pi}{8}$  là:

- A.  $l = \frac{\pi}{8}$ .      B.  $l = \frac{r\pi}{8}$ .      C.  $l = \frac{5\pi}{8}$ .      D.  $l = \frac{\pi}{40}$ .

**Câu 2.** Với mọi góc lượng giác  $a, b$ . Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

- A.  $\cos(a+b) = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b$ .      B.  $\sin(a-b) = \sin a \cdot \cos b + \cos a \cdot \sin b$ .  
C.  $\cos(a-b) = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b$ .      D.  $\sin(a+b) = \sin a \cdot \cos b - \cos a \cdot \sin b$ .

**Câu 3.** Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  $y = 3 \sin 2x - 5$  lần lượt là:

- A.  $-8$  và  $-2$ .      B.  $2$  và  $8$ .      C.  $-5$  và  $2$ .      D.  $-5$  và  $3$ .

**Câu 4.** Cho dãy số  $(u_n)$  biết  $u_n = 3n + 6$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Dãy số  $(u_n)$  tăng.      B. Dãy số  $(u_n)$  giảm.  
C. Dãy số  $(u_n)$  không tăng, không giảm.      D. Dãy số  $(u_n)$  không đổi.

**Câu 5.** Cho cấp số cộng  $(u_n)$  có số hạng đầu  $u_1 = 2$  và công sai  $d = 4$ . Số hạng  $u_5$  bằng

- A. 16      B. 18      C. -18      D. 8

**Câu 6:** Cho cấp số nhân  $(u_n)$  có  $u_1 = -2$  và  $u_5 = -162$ . Công bội  $q$  bằng:

- A.  $q = -3$ .      B.  $q = 3$ .      C.  $q = 3; q = -3$ .      D.  $q = -2$ .

**Câu 7:** Khảo sát thời gian tập thể dục của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

| Thời gian (phút) | [0;20) | [20;40) | [40;60) | [60;80) | [80;100) |
|------------------|--------|---------|---------|---------|----------|
| Số học sinh      | 5      | 9       | 12      | 10      | 6        |

Giá trị đại diện của nhóm [20;40) là

- A. 10.      B. 20.      C. 30.      D. 40.

**Câu 8:** Kết quả khảo sát chiều cao của 44 học sinh trong lớp 11A được cho như bảng sau :

| Chiều cao (cm) | [150; 160) | [160; 170) | [170; 180) | [180; 190) | [190; 200) |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Số học sinh    | 5          | 20         | 15         | 3          | 1          |

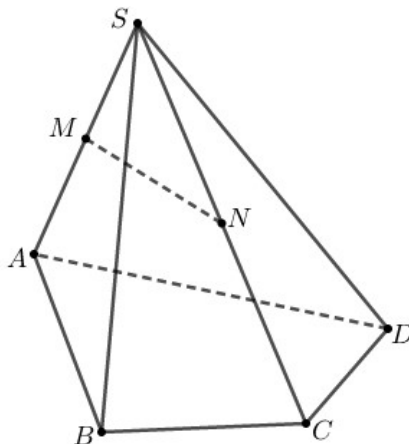
Chiều cao trung bình của học sinh lớp 11A là .

- A. 165,8.      B. 168,2.      C. 169,3.      D. 162,5.

**Câu 9:** Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Một mặt phẳng hoàn toàn được xác định nếu biết nó chứa một đường thẳng và một điểm.
- B. Một mặt phẳng hoàn toàn được xác định nếu biết nó chứa hai đường thẳng.
- C. Một mặt phẳng hoàn toàn được xác định nếu biết nó đi qua ba điểm không thẳng hàng.
- D. Một mặt phẳng hoàn toàn được xác định nếu biết nó đi qua ba điểm.

**Câu 10:** Cho hình chóp tứ giác  $S.ABCD$ . Gọi  $M$  và  $N$  lần lượt là trung điểm của  $SA$  và  $SC$ . Khẳng định nào sau đây đúng?



- A.  $MN \parallel (SBC)$ .
- B.  $MN \parallel (SAB)$ .
- C.  $MN \parallel (SCD)$ .
- D.  $MN \parallel (ABCD)$ .

**Câu 11:** Giá trị của  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2-n}{n+1}$  bằng

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

**Câu 12:** Giá trị của  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2}{x + 2}$  bằng

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

**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  $\sqrt{3} \tan 3x = m$ . Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

- a) Phương trình có nghiệm khi và chỉ khi  $-\sqrt{3} \leq m \leq \sqrt{3}$ .
- b) Với  $m = -1$  phương trình có nghiệm  $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ .
- c) Với  $m = 0$  phương trình có nghiệm dương nhỏ nhất là  $\frac{\pi}{3}$ .
- d) Với  $m = 3$  phương trình có 2 nghiệm thuộc khoảng  $(0; \pi)$ .

**Câu 2.** Cho hàm số  $f(x) = \frac{\sqrt{5x+1}-4}{27-x^3}$ ,  $g(x) = \frac{3x+1}{-x+m}$ . Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) Với  $m = 1$  thì  $\lim_{x \rightarrow -1} g(x) = -1$ .
- b) Với  $m = 1$  thì  $\lim_{x \rightarrow 1^-} g(x) = +\infty$ .
- c) Với  $m = 1$  thì giới hạn bên phải của hàm số  $g(x)$  khi  $x$  dần đến 1 là một số hữu hạn.
- d)  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = \frac{a}{216}$  với  $a = 5$ .

**Câu 3:** Cho hình hộp  $ABCD.A'B'C'D'$ . Gọi  $G_1, G_2$  là trọng tâm của các tam giác  $A'BD$ ,  $B'D'C$ . Khi đó:

- a)  $A'D'CB$  là hình bình hành.
- b)  $(A'BD) \parallel (B'D'C)$ .
- c)  $G_1, G_2$  cùng thuộc  $AC'$ .
- d)  $G_1G_2 = \frac{2}{3}AC'$ .

**Câu 4:** Trong không gian cho ba đường thẳng  $a, b$  và  $c$  phân biệt

- a) Nếu  $a \parallel b$  và  $a \parallel c$  thì  $b \parallel c$ .
- b) Nếu  $c$  cắt  $a$  và  $c$  cắt  $b$  thì ba đường thẳng  $a, b, c$  cùng ở trên một mặt phẳng.
- c) Nếu  $a \parallel b$  và  $c$  cắt  $a$  thì  $c$  cắt  $b$ .
- d) Nếu hai đường thẳng  $a$  và  $b$  chéo nhau thì có hai đường thẳng  $p$  và  $q$  song song nhau mà mỗi đường đều cắt cả  $a$  và  $b$ .

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

**Câu 1:** Cho góc  $\alpha$  thỏa mãn  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$  và  $\tan \alpha - \cot \alpha = 1$ . Tính  $P = \tan \alpha + \cot \alpha$ .

**Câu 2:** Chu vi một đa giác là  $280cm$ , số đo các cạnh của nó lập thành một cấp số cộng với công sai  $d = 3cm$ . Biết cạnh lớn nhất là  $62cm$ . Tính số cạnh của đa giác đó.

**Câu 3:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình bình hành có tâm  $O$ ,  $AB = 12$ ,  $SA = SB = 9$ . Gọi  $(\alpha)$  là mặt phẳng qua  $O$  và song song với  $(SAB)$  lần lượt cắt  $SD, SC, BC, AD$  tại  $M, N, P, Q$ . Tính chu vi của tứ giác  $MNPQ$ .

**Câu 4:** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  cạnh  $4cm$  có  $O$  và  $O'$  lần lượt là tâm của hai đáy  $ABCD$  và  $A'B'C'D'$ . Diện tích hình chiếu song song của tam giác  $ABC$  trên mặt phẳng  $(A'B'C'D')$  theo phương chiếu  $OO'$  là  $a cm^2$ . Giá trị của  $a$  là:

**Câu 5:** Biết rằng, giới hạn  $L = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(2-a)x-3}{x-\sqrt{x^2+1}} = +\infty$ . Hãy tính giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $P = a^2 - 2a + 4$  là

**Câu 6:** Cho hàm số  $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{4x+1}-1}{ax^2+(2a+1)x} & \text{ khi } x \neq 0 \\ 3 & \text{ khi } x = 0 \end{cases}$ . Biết rằng  $a$  là giá trị để hàm số liên tục tại

$x = 0$ , hãy tìm số nghiệm nguyên của bất phương trình  $x^2 - x + 36a < 0$ .

**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>