



**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 8)**

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:** Một đường tròn có bán kính $R = 10\text{cm}$. Độ dài cung 40° trên đường tròn gần bằng
A. 11cm. **B.** 13cm. **C.** 7cm. **D.** 9cm.
- Câu 2:** Chọn đảo án đúng.
A. $\sin 2x = 2 \sin x \cos x$. **B.** $\sin 2x = \sin x \cos x$. **C.** $\sin 2x = 2 \cos x$. **D.** $\sin 2x = 2 \sin x$.
- Câu 3:** Tìm tập xác định của hàm số $y = \tan\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$.
A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{12} + k\frac{\pi}{2} \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$. **B.** $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{6} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.
C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{12} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$. **D.** $D = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{2} \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.
- Câu 4:** Cho dãy số (u_n) , biết $u_n = (-1)^n \cdot 2n$. Mệnh đề nào sau đây sai?
A. $u_1 = -2$. **B.** $u_2 = 4$. **C.** $u_3 = -6$. **D.** $u_4 = -8$.
- Câu 5:** Trong các dãy số sau, dãy số nào không phải cấp số cộng?
A. $\frac{1}{2}; \frac{3}{2}; \frac{5}{2}; \frac{7}{2}; \frac{9}{2}$. **B.** 1; 1; 1; 1; 1. **C.** -8; -6; -4; -2; 0. **D.** 3; 1; -1; -2; -4.
- Câu 6:** Cho cấp số nhân (u_n) biết $u_1 = 1; u_4 = 64$. Tính công bội q của cấp số nhân
A. $q = 2\sqrt{2}$. **B.** $q = 4$. **C.** $q = 21$. **D.** $q = \pm 4$.
- Câu 7:** Cho mẫu số liệu ghép nhóm về tuổi thọ của một loại bóng đèn mới như sau.

Tuổi thọ	[2; 3; 5)	[3; 5; 5)	[5; 6; 5)	[6; 5; 8)
Số bóng đèn	8	22	35	15

Nhóm chứa tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu là

- A.** [2; 3; 5). **B.** [3; 5; 5). **C.** [5; 6; 5). **D.** [6; 5; 8).
- Câu 8:** Tổng lượng mưa trong tháng 8 đo được tại một trạm quan trắc đặt tại Vũng Tàu từ năm 2002 đến năm 2020 được ghi lại như dưới đây :
- 121,8 158,3 334,9 200,9 165,6 161,5 194,3 220,7 189,8 234,2
 165,9 165,9 134 173 169 189 254 168 255

Hoàn thiện bảng tần số ghép nhóm theo mẫu sau và tìm tứ phân vị thứ hai của mẫu số liệu góp nhóm đó

Tổng lượng mưa trong tháng 8(mm)	[120;175)	[175;230)	[230;285)	[285;340)
Số năm	x	y	z	t

A. $x = 10; y = 5; z = 3; t = 1; Q_2 = 172,5$.

B. $x = 9; y = 6; z = 3; t = 1; Q_2 = 172,5$.

C. $x = 10; y = 5; z = 2; t = 2; Q_2 = 182,5$.

D. $x = 10; y = 4; z = 4; t = 1; Q_2 = 162,5$.

Câu 9: Trong không gian cho 4 điểm phân biệt không đồng phẳng và không có 3 điểm nào thẳng hàng. Khi đó, có bao nhiêu mặt phẳng đi qua 3 trong số 4 điểm trên.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 10: Cho các giả thiết sau đây. Giả thiết nào kết luận đường thẳng a song song với mặt phẳng (α) ?

A. $a // b$ và $b \subset (\alpha)$.

B. $a // (\beta)$ và $(\beta) // (\alpha)$.

C. $a // b$ và $b // (\alpha)$.

D. $a \cap (\alpha) = \emptyset$.

Câu 11: Cho các giới hạn: $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 2$; $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = 3$, hỏi $\lim_{x \rightarrow x_0} [3f(x) - 4g(x)]$ bằng

A. 5.

B. 2.

C. -6.

D. 3.

Câu 12: Trong các mệnh đề dưới đây, mệnh đề nào **sai**?

A. Nếu $\lim u_n = +\infty$ và $\lim v_n = a > 0$ thì $\lim(u_n v_n) = +\infty$.

B. Nếu $\lim u_n = a \neq 0$ và $\lim v_n = \pm\infty$ thì $\lim\left(\frac{u_n}{v_n}\right) = 0$.

C. Nếu $\lim u_n = a > 0$ và $\lim v_n = 0$ thì $\lim\left(\frac{u_n}{v_n}\right) = +\infty$.

D. Nếu $\lim u_n = a < 0$ và $\lim v_n = 0$ và $v_n > 0$ với mọi n thì $\lim\left(\frac{u_n}{v_n}\right) = -\infty$.

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 lượng giác $2\sin x - \sqrt{2} = 0$. Khi đó:

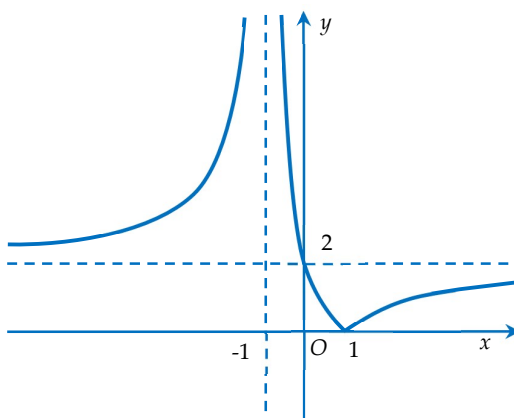
a) Phương trình tương đương với phương trình $\sin x = \sin \frac{\pi}{4}$.

b) Phương trình có nghiệm là $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi; x = \frac{3\pi}{4} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$.

c) Phương trình có nghiệm âm lớn nhất là $\frac{\pi}{4}$.

d) Số nghiệm của phương trình trong khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ là hai nghiệm.

Câu 2: Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ.



Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

- a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 2$
- b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$
- c) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 2$
- d) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = +\infty$

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành tâm O . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA và SD . Khi đó

- a) $MN \parallel (SBC)$
- b) $(OMN) \parallel (SBC)$
- c) Gọi E là trung điểm đoạn AB và F là một điểm thuộc đoạn ON . Khi đó EF cắt với mặt phẳng (SBC) .
- d) Gọi G là một điểm trên mặt phẳng $(ABCD)$ cách đều AB và CD . Khi đó GN cắt (SAB) .

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang với AB là đáy lớn và $AB = 2CD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh SA và SB . Các khẳng định sau đúng hay sai?

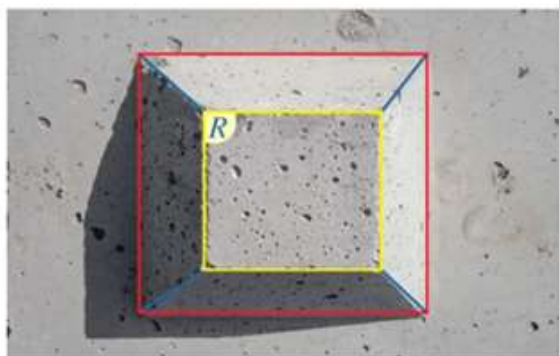
- a) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là đường thẳng đi qua S và song song AB .
- b) MN song song DC .
- c) MD song song CN .
- d) Gọi P là giao điểm của mặt phẳng (OMN) và đường thẳng AD . Khi đó $\frac{AP}{AD} = \frac{1}{2}$.

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

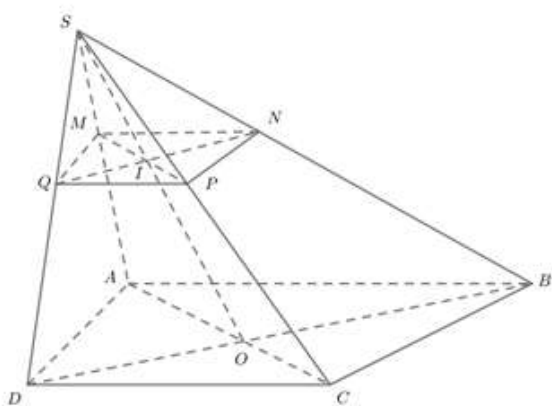
Câu 1: Cho $\cos \alpha = \frac{3}{4}$. Tính giá trị của biểu thức $B = \frac{\tan \alpha + 3 \cot \alpha}{\tan \alpha + \cot \alpha}$. Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2.

Câu 2: Giải phương trình sau: $2 + 7 + 12 + \dots + x = 245$.

Câu 3: Anh K muốn làm một mô hình tháp nên đã thiết kế bằng việc tạo ra một hình chóp tứ giác sau đó cắt phần đỉnh như hình vẽ

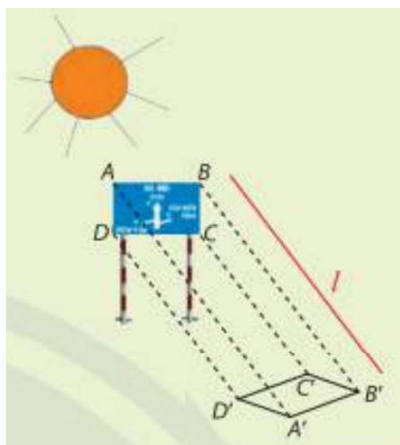


a)

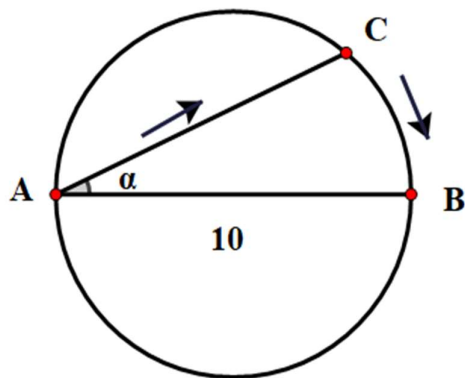


Cụ thể anh K làm 1 hình chóp $S.ABCD$ có đáy là $ABCD$ là hình thang cân, cạnh bên $BC = \sqrt{5}$, hai đáy $AB = 11, CD = 7$. Mặt phẳng (R) song song với $(ABCD)$ và cắt cạnh SO tại I sao cho $2SO = 5SI$ rồi cắt để tạo sản phẩm. Hỏi diện tích thiết diện sau khi cắt thành sản phẩm hoàn chỉnh là bao nhiêu?

Câu 4: Các tia nắng song song theo phương l khi chiếu tới biển báo giao thông hình chữ nhật $ABCD$ tạo thành cái bóng trên mặt đường. Gọi G là trọng tâm tam giác ABC và G' là bóng của G trên mặt đường. Khi đó $B'G' = \frac{1}{a} B'D'$ ($a \in \mathbb{N}$). Tính a ?



Câu 5: Tại một bể bơi có dạng hình tròn có đường kính $AB = 10\text{ m}$, một người xuất phát từ A bơi thẳng theo dây cung AC tạo với đường kính AB một góc $\alpha \left(0 < \alpha < \frac{\pi}{2}\right)$, rồi chạy bộ theo cung nhỏ CB đến điểm B . Gọi $S(\alpha)$ là quãng đường người đó đã di chuyển. Tính giới hạn $\lim_{\alpha \rightarrow 0^+} S(\alpha)$.



Câu 6: Biết rằng khi nung nóng một vật với nhiệt độ tăng từ 20°C , mỗi phút tăng 4°C trong 70 phút, sau đó giảm mỗi phút 2°C trong 50 phút. Hàm số biểu thị nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) trong tu theo thời gian t có dạng:

$$T(t) = \begin{cases} 20 + 4t & \text{khi } 0 \leq t \leq 70 \\ a - 2t & \text{khi } 70 < t \leq 120 \end{cases} \quad (a \text{ là hằng số}).$$

Tìm giá trị của a để $T(t)$ là hàm số liên tục trên tập xác định.

HẾT

Quý phụ huynh và các em học sinh đăng ký 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

5. Kênh Youtube thầy:

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