

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 2 trang)

**CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA KỲ 1 LỚP 12 - NĂM
HỌC 2026–2027****MÔN: TOÁN - THPT***Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề**Phát hành ngày 23/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.CG1.095**ĐÚNG/SAI****Câu 1.** Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (-2; 4; -2)$ và $\vec{v} = (2; 2; -4)$.

- a) $\vec{u} \cdot \vec{v} = 12$.
- b) $|\vec{v}|^2 = 24$.
- c) Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng 60° .
- d) Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ là góc tù.

Câu 2. Xét các hình chữ nhật có diện tích bằng 1156 cm^2 .

- a) Nếu một cạnh bằng x thì cạnh kia bằng $1156 - x$.
- b) Chu vi tính theo x là $P(x) = x + \frac{1156}{x}$.
- c) Chu vi nhỏ nhất đạt được khi hình chữ nhật là hình vuông cạnh 34 cm .
- d) Chu vi nhỏ nhất bằng 68 cm .

Câu 3. Cho hàm số $y = -x^3 + 9x^2 - 15x + 7$ có đồ thị (C) .

- a) (C) cắt trục tung tại điểm có tọa độ $(0; 7)$.
- b) Hàm số có đúng hai điểm cực trị.
- c) Điểm cực tiểu của đồ thị (C) là $(5; 32)$.
- d) (C) cắt trục hoành tại đúng 2 điểm phân biệt.

Câu 4. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $\lim u_n = -1$ và $\lim v_n = -7$. Ngoài ra xét dãy $w_n = \frac{6n+5}{5n-2}$.

- a) $\lim(u_n + v_n) = 7$.
- b) $\lim u_n$ là một số.
- c) $\lim w_n = \frac{6}{5}$.
- d) $\lim(u_n - v_n) = 6$.

Câu 5. Cho hai góc $a = 105^\circ$ và $b = 75^\circ$.

- a) $\cos a \cos b = \frac{1}{2}(\cos 30^\circ + \cos 180^\circ)$.
- b) $\sin a \sin b = \frac{1}{2}(\cos 30^\circ - \cos 180^\circ)$.
- c) Tích của hai cosin và tích của hai sin đều biến thành tổng của hai cosin.
- d) $\cos a + \cos b = 2 \sin 90^\circ \cos 15^\circ$.

Câu 6. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{8n-5}{n}$.

- a) Một dãy bị chặn nghĩa là bị chặn cả trên lẫn dưới.
- b) $u_2 = 3$.
- c) Dãy số tăng.
- d) Dấu của $u_{n+1} - u_n$ không phụ thuộc n .

Câu 7. Số sản phẩm làm được trong một giờ của chín công nhân được ghi lại như sau (đơn vị: sản phẩm): 40; 40; 42; 43; 45; 45; 48; 48; 68.

- a) Khoảng biến thiên của mẫu bằng 68.
- b) Khoảng tứ phân vị bằng 28.
- c) Khoảng tứ phân vị chịu ảnh hưởng của giá trị ngoại lệ nhiều hơn khoảng biến thiên.
- d) Một mẫu số liệu có thể không có giá trị ngoại lệ nào.

Câu 8. Cho hàm số $y = x^3 - 9x^2 + 24x - 3$.

- a) $y' = 3x^2 - 18x + 24$.
- b) Hàm số đồng biến trên $(2; 4)$.
- c) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng 13.
- d) Hàm số đồng biến trên $(4; +\infty)$.

Câu 9. Cho $\text{sđ}(Ou, Ov) = -105^\circ$ và $\text{sđ}(Ov, Ow) = 15^\circ$.

- a) -105° đổi sang radian bằng $-\frac{7\pi}{12}$.
- b) Số đo của một góc lượng giác luôn không âm.
- c) Ta có $360^\circ = \pi \text{ rad}$.
- d) Hệ thức Chasles đúng một cách chính xác, không cần thêm bộ nào.

Câu 10. Xét các phép tính liên quan tới số e , với $a = e^4$ và $y = e^{9x}$.

- a) $e^0 = 1$.
- b) $\ln e = e$.
- c) $\ln(e^4) = 5$.
- d) $(e^{9x})'$ tại $x = 0 = 9$.