



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 11

Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 26/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.CK1.074

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Giá trị $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^2 - 4}{8x - 2}$ bằng

- A. $-\infty$ B. 0 C. $+\infty$ D. $\frac{3}{4}$

Câu 2. Biết $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ và $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$. Giá trị của $\sin 2\alpha$ bằng

- A. $-\frac{24}{25}$ B. $-\frac{7}{25}$ C. $\frac{7}{25}$ D. $-\frac{12}{25}$

Câu 3. Lương khởi điểm của một kỹ sư là 6 triệu đồng/tháng, và mỗi năm được tăng thêm 2 triệu đồng/tháng. Tổng giá trị của 12 năm đầu bằng

- A. 28 triệu đồng/tháng B. 336 triệu đồng/tháng C. 72 triệu đồng/tháng D. 204 triệu đồng/tháng

Câu 4. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Hai đường thẳng AD và BB'

- A. song song B. chéo nhau C. trùng nhau D. cắt nhau

Câu 5. Hai đường thẳng phân biệt trong không gian có bao nhiêu kiểu vị trí tương đối?

- A. 2 B. 1 C. 3 D. 4

Câu 6. Đường thẳng d song song với mặt phẳng (P) . Số đường thẳng nằm trong (P) và song song với d là

- A. vô số B. 0 C. 2 D. 1

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Chu kỳ cơ sở của hàm số $y = -7 \cos 5x + 1$ có dạng $T = m\pi$. Tính m .

Câu 8. Một đầu đo độ ẩm đối độ ẩm x (đơn vị %) thành tín hiệu ra $F(x)$ (đơn vị mV). Miền hoạt động là $[4; 16]$, và bảng hiệu chuẩn dùng **ba** công thức: $F(x) = -4x - 15$ khi $4 \leq x \leq 9$ $F(x) = mx + n$ khi $9 < x < 12$ $F(x) = 2x^2 + 6x - 21$ khi $12 \leq x \leq 16$. Hai hệ số m, n của đoạn chuyển tiếp chưa biết; yêu cầu kỹ thuật là tín hiệu ra **không nhảy** tại $x = 9$ và $x = 12$. Bộ cảnh báo kích hoạt khi tín hiệu ra đạt 120 mV trở lên. Hỏi độ ẩm nhỏ nhất làm bộ cảnh báo kích hoạt bằng bao nhiêu %? (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 9. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 30 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	[0; 2)	[2; 4)	[4; 6)	[6; 8)	[8; 10)
Tần số	3	3	10	11	3

Tính mốt của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 10. Hai đoạn thẳng AB và CD nằm trên một đường thẳng, với $\frac{AB}{CD} = 2$. Qua một phép chiếu song song, ảnh của AB có độ dài 13. Tính độ dài ảnh của CD .