



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 11

Thời gian làm bài: **60 phút**, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 30/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.127

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{4n + 36}{n + 4}$. Giá trị lớn nhất của dãy bằng

- A. 0 B. 8 C. 4 D. $\frac{22}{3}$

Câu 2. Biết $\cot x = -\frac{3}{4}$. Giá trị $\cot(-x)$ bằng

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

Câu 3. Với mọi góc a, b , ta có $\sin a \sin b$ bằng

- A. $2 \cos \frac{a+b}{2} \cos \frac{a-b}{2}$ B. $\frac{1}{2} [\cos(a-b) - \cos(a+b)]$
C. $2 \sin \frac{a+b}{2} \cos \frac{a-b}{2}$ D. $\frac{1}{2} [\cos(a-b) + \cos(a+b)]$

Câu 4. Ba số 4, x , -6 theo thứ tự lập thành một cấp số cộng. Giá trị của x bằng

- A. -1 B. -2 C. -5 D. -10

Câu 5. Cho $u_1 = 6$ và $u_{n+1} = 4u_n$ với mọi $n \geq 1$. Giá trị S_5 bằng

- A. 1536 B. 6138 C. 2050 D. 2046

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Một phao đo sóng cho độ cao dao động điều hoà theo thời gian: $x(t) = A \cos\left(\frac{2\pi t}{T} + \varphi\right)$, với $A = 36$ cm và chu kì $T = 36$ giây. Pha ban đầu φ **chưa biết**. Hai phép đo chính xác (không rơi vào biên) như sau:

Phép đo	Thời điểm	Giá trị đọc được
lần 1	$t_1 = 18$ s	-18 cm
lần 2	$t_2 = 24$ s	18 cm

Bộ báo động kêu khi độ cao **vượt** ngưỡng $L = 18$ cm. Ca theo dõi kéo dài $H = 141$ giây, tính từ $t = 0$. Khởi phục pha φ , rồi tính tổng thời gian bộ báo động kêu trong cả ca theo dõi.

.....

.....

.....

Câu 7. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 52 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Điểm	[5; 6)	[6; 7)	[7; 8)	[8; 9)	[9; 10)
Tần số	14	13	3	12	10

Tính tứ phân vị Q_1 của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....