



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 22/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.173

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Góc α thuộc góc phần tư thứ ba và $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$. Tính $\tan 2\alpha$ (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2. Tìm biên độ của hàm số $y = -3 \sin 2x - 1$.

Câu 3. Có bao nhiêu nghiệm của phương trình $\sin(2x - \pi) = 0$ trên đoạn $[0; 2\pi]$?

Câu 4. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 42 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	$[0; 2)$	$[2; 4)$	$[4; 6)$	$[6; 8)$	$[8; 10)$
Tần số	11	12	8	7	4

Tính một của mẫu số liệu trên.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Khán phòng có 10 hàng ghế; số ghế mỗi hàng lập cấp số cộng. Hàng cuối nhiều hơn hàng đầu 18 ghế, tổng có 270 ghế. Hàng đầu có bao nhiêu ghế? Trình bày lập luận và các bước tính.

.....

.....

.....

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 $A = 38$ cm và chu kì $T = 24$ 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	$t_1 = 8$ s	0 cm
lần 2	$t_2 = 18$ s	−19 cm

Bộ báo động kêu khi độ cao **vuốt** ngưỡng $L = 19$ cm. Ca theo dõi kéo dài $H = 75$ giây, tính từ $t = 0$. Không phục pha φ , rồi tính tổng thời gian bộ báo động kêu trong cả ca theo dõi.

.....

.....

.....