



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 08/09/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.151

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Góc $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ là nghiệm của phương trình $17 \cos x = 15$. Tính $\sin \alpha + \cos \alpha$ (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2. Một cấp số nhân có số hạng đầu 9 và công bội 4. Tính S_4 .

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

Câu 4. Mỗi ngày, một kho trung chuyển bổ sung thêm một số hộp linh kiện; số hộp linh kiện bổ sung theo các ngày tạo thành một **cấp số cộng** có số hạng đầu a_1 nguyên dương và công sai d nguyên dương. Hệ thống không lưu số của từng ngày, chỉ lưu **tổng tích lũy** T_i tính từ ngày 1 đến ngày n_i ở vài ngày rồi rạc – và **đúng một** bản ghi đã bị nhập sai:

Hàng	Ngày n_i	Tổng tích lũy đang lưu T_i
$i = 1$	11	847
$i = 2$	14	1360
$i = 3$	16	1672
$i = 4$	23	3289
$i = 5$	29	5104
$i = 6$	37	8140

Kế hoạch đặt ngưỡng 149171 hộp linh kiện. Hỏi từ ngày thứ mấy thì tổng tích lũy **đúng** lần đầu đạt hoặc vượt 149171 hộp linh kiện?

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Lương khởi điểm của một kỹ sư là 14 triệu đồng/tháng, và mỗi năm được tăng thêm 2 triệu đồng/tháng. Tính tổng giá trị của 12 năm đầu.

.....

.....

.....

Câu 6. Một chiếc guồng nước quay đều. Khoảng cách từ một chiếc gàu tới mặt nước, tính bằng m, được mô hình hoá bởi $h(t) = 2 \sin\left(\frac{\pi}{6}t\right) + 6$, trong đó t là thời gian tính bằng giây. Tính chu kỳ của dao động.

.....

.....

.....