

**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 24/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.159**PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN**

Câu 1. Một báo cáo thống kê thời gian chờ của 105 lượt khách dùng bảng tần số ghép nhóm dưới đây. Vì lí do bảo mật, hai ô tần số đã bị che, kí hiệu x và y mọi ô còn lại và tổng mẫu vẫn hiển thị.

Lớp thời gian chờ (phút)	Số lượt khách
$[15; 19)$	x
$[19; 23)$	28
$[23; 27)$	22
$[27; 31)$	y
$[31; 35)$	18
Tổng	105

Báo cáo còn giữ hai tứ phân vị, cả hai đã làm tròn tới bước $\varepsilon = 1$ phút: $Q_1 \approx 19$ phút và $Q_3 \approx 29$ phút. Một số hiển thị $\hat{q}$ nghĩa là giá trị thật thuộc nửa khoảng $[\hat{q} - 0,5; \hat{q} + 0,5)$. Tứ phân vị của mẫu ghép nhóm tính theo công thức nội suy $Q_p = L + h \cdot \frac{pN - F_{\text{trước}}}{f}$, trong đó L, h, f là đầu mút trái, độ rộng và tần số của lớp chứa Q_p , còn $F_{\text{trước}}$ là tần số tích lũy của các lớp đứng trước. Hỏi $x - y$ bằng bao nhiêu? (trả lời kèm dấu).

Câu 2. Biết $\cot x = -\frac{4}{3}$. Tính $\cot(-x)$ (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 3. Các điểm $(n; u_n)$ của một cấp số cộng (u_n) cùng nằm trên một đường thẳng; ba điểm đầu là $(1; -3)$, $(2; -7)$, $(3; -11)$. Tính $S_{10} = u_1 + u_2 + \dots + u_{10}$ (trả lời kèm dấu).

Câu 4. Chu kì cơ sở của hàm số $y = 3 \cos x - 3$ có dạng $T = m\pi$. Tính m .

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Đổi góc $\frac{3\pi}{2}$ rad sang độ.

.....

.....

.....

Câu 6. Một bảng ghép nhóm thời gian lắp một cụm bị mất tần số của đúng một lớp, kí hiệu x . **Tổng số lượt lắp không được lưu lại.**

Lớp thời gian lắp một cụm (phút)	Trung điểm	Số lượt lắp
[4; 12)	8	23
[12; 20)	16	23
[20; 28)	24	19
[28; 36)	32	27
[36; 44)	40	25
[44; 52)	48	x
[52; 60)	56	28

Báo cáo chỉ còn **một** con số: số trung bình của mẫu, đã làm tròn đến hàng phần mười, $\bar{X} \approx 33,4$ phút — nghĩa là giá trị thật thoả $33,35 \leq \bar{X} < 33,45$. Định mức xuống của đơn vị là 33,4 phút. Trung vị của mẫu ghép nhóm

tính theo công thức nội suy $M_e = L + h \cdot \frac{\frac{N}{2} - F_{\text{trước}}}{f}$.

.....

.....

.....