



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 24/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.174

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Trên đường tròn lượng giác, điểm biểu diễn góc α là $M(\frac{9}{41}; \frac{40}{41})$. Tính $\cot \alpha$ (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2. Nhóm ghép lớp A có trung bình ước lượng từ trung điểm lớp là 18 và cỡ mẫu n chưa biết. Nhóm B có 16 quan sát, trung bình ước lượng 25. Gộp hai nhóm theo cùng đơn vị và quy tắc trung điểm cho trung bình ước lượng $\frac{142}{7}$. Tìm cỡ mẫu chưa biết của nhóm A .

Câu 3. Biết $\cot x = -\frac{12}{5}$. Tính $\cot(-x)$.

Câu 4. Một cảm biến áp suất trên đường ống bơm cho áp suất biến thiên tuần hoàn theo mô hình $y(t) = c + A \cos \frac{2\pi(t - \varphi)}{T}$ với $A > 0$, trong đó t tính bằng giây và y tính bằng kPa. Nhà máy chỉ công bố ba điều: áp suất lớn nhất là 41 kPa và nhỏ nhất là 9 kPa chu kì T là một trong ba giá trị 6, 12, 18 giây; và pha φ là một bội nguyên không âm của 3, nhỏ hơn T . Bộ ghi lưu sáu điểm đo, nhưng bộ phận kiểm tra xác nhận có **đúng một** điểm bị ghi sai giá trị (thời điểm thì đúng cả sáu):

Điểm	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6
Thời điểm t	3	15	18	39	48	63
Giá trị đo	9	9	33	9	41	9

Cửa sổ theo dõi là $(66; 72]$ giây. Hỏi trong cửa sổ ấy, thời điểm **đầu tiên** mà áp suất đạt đúng mức giữa c và đang **tăng** là bao nhiêu giây?

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một chiếc guồng nước quay đều. Khoảng cách từ một chiếc gàu tới mặt nước, tính bằng m, được mô hình hoá bởi $h(t) = 7 \sin\left(\frac{\pi}{12}t\right) + 13$, trong đó t là thời gian tính bằng giây. Tính biên độ dao động.

.....

.....

.....

Câu 6. Một số đo của (Ou, Ov) là 260° một số đo của (Ov, Ow) là 40° . Xét góc (Ou, Ow) .

.....

.....

.....