kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 11

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 01/11/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T11.CK1.147

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một bảng ghi các số hạng của cùng một cấp số cộng: $u_2 = 13$, $u_3 = 17$, $u_4 = 21$, $u_5 = 26$. Biết đúng một ô bị chép sai. Ô nào bị ghi sai?

A. u_5 **B.** u_4 **C.** u_2 **D.** u_3

Câu 2. Góc 210° bằng $k\pi$ radian. Tính k.

A. $\dfrac{6}{7}$ **B.** $\dfrac{7}{6}$ **C.** $\dfrac{7}{12}$ **D.** $\dfrac{7}{3}$

Câu 3. Một trại giống lập bảng tần số ghép nhóm cho chiều cao cây con (đơn vị cm) của 125 cây, các lớp cùng độ rộng 4:

Lớp	$[20;24)$	$[24;28)$	$[28;32)$	$[32;36)$	$[36;40)$	$[40;44)$
Tần số hiển thị	14	5	43	37	9	19

Biên bản lưu riêng hai số **tin cậy**: tổng số cây là 125, và mốt ghép nhóm của bảng khi ấy là $31,6$ cm (đã làm tròn đến hàng phần trăm). Kiểm tra cho biết **đúng một** ô tần số trên bảng hiển thị khác tần số thật. Sau đó một lô cây mới được nhập, tần số theo lớp đã đúng:

Lớp	$[20;24)$	$[24;28)$	$[28;32)$	$[32;36)$	$[36;40)$	$[40;44)$
Lô mới	8	22	11	47	6	2

Bốn báo cáo được nộp, mỗi báo cáo nêu ô phải sửa cùng tần số đúng của nó, mốt ghép nhóm **trước** khi gộp lô mới, và lớp mốt cùng mốt ghép nhóm **sau** khi gộp. Báo cáo nào là báo cáo duy nhất đúng?

A. ô của lớp $[28;32)$ phải là 41 mốt trước khi gộp $31,6$ sau khi gộp, lớp mốt là $[32;36)$ và mốt là $33,27$

B. ô của lớp $[32;36)$ phải là 35 mốt trước khi gộp $31,3$ sau khi gộp, lớp mốt là $[32;36)$ và mốt là $33,18$

C. ô của lớp $[28;32)$ phải là 41 mốt trước khi gộp $31,6$ sau khi gộp, lớp mốt là $[28;32)$ và mốt là 28

D. ô của lớp $[28;32)$ phải là 41 mốt trước khi gộp $32,27$ sau khi gộp, lớp mốt là $[32;36)$ và mốt là $33,27$

Câu 4. Chu kì cơ sở của hàm số $y = \cos(2x)$ có dạng $T = m\pi$. Giá trị m bằng

A. 2 **B.** 4 **C.** $\dfrac{1}{2}$ **D.** 1

Câu 5. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 48 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

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

Trong bảng trên, giá trị $7,5$ thuộc nhóm nào?

A. $[6;7)$ **B.** $[5;6)$ **C.** $[7;8)$ **D.** $[8;9)$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 6. Hai gói tích luỹ của một hợp tác xã cùng bắt đầu với 400 nghìn đồng. Phương án A: cuối mỗi tháng, số dư được **cộng thêm** 134 nghìn đồng. Phương án B: cuối mỗi tháng, số dư được **nhân** với $\dfrac{13}{12}$ rồi **trừ** phí 10 nghìn đồng — nhân trước, trừ sau. Gọi A_n, B_n là số dư của hai phương án ở đầu tháng thứ n (nên $A_1 = B_1 = 400$). Ban tài chính chỉ theo dõi trong 60 tháng đầu. Lập công thức của A_n và B_n, rồi tìm tháng đầu tiên phương án B vượt phương án A. Giải thích vì sao đó là tháng **đầu tiên**.

.....

.....

.....

Câu 7. Một vòng phản hồi tự động cập nhật mức men trong bể ủ sau mỗi vòng theo quy tắc $u_1 = 4$ và $u_{n+1} = \dfrac{7u_n + 6}{u_n + 2}$ với mọi $n \geq 1$. Kĩ sư vận hành muốn biết quá trình có **ổn định** hay không — tức dãy (u_n) có hội tụ hay không, và nếu có thì về đâu. Tính vài số hạng đầu rồi đoán thì chưa phải một chứng minh.

.....

.....

.....