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 08/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T11.CK1.207

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chu kì cơ sở của hàm số $y = -2\cos 2x - 4$ có dạng $T = m\pi$. Giá trị m bằng

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

Câu 2. Tính $\lim\limits_{x\to-\infty} \dfrac{x}{\sqrt{x^2+30}}$.

A. 0 **B.** 30 **C.** 1 **D.** -1

Câu 3. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \dfrac{8n+6}{n+1}$. Khẳng định đúng về tính bị chặn là

A. Dãy bị chặn **B.** Dãy không bị chặn **C.** Dãy chỉ bị chặn trên **D.** Dãy chỉ bị chặn dưới

Câu 4. Trong không gian cho 21 điểm, trong đó không có bốn điểm nào cùng thuộc một mặt phẳng. Số đường thẳng đi qua hai trong các điểm ấy là

A. 1330 **B.** 21 **C.** 210 **D.** 42

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một dòng khí mang bụi khối lượng M được cho chạy vòng qua hai cyclone: vào A trước, rồi sang B, rồi lại về A, lại sang B, ... và quy trình lí tưởng kéo dài **vô hạn**. Mỗi lượt, cyclone A giữ lại tỉ lệ α của **lượng đi vào nó**, phần còn lại chảy sang B cyclone B giữ lại tỉ lệ β của lượng đi vào nó, phần còn lại quay về A cho chu kì sau.

Đại lượng	Giá trị
Khối lượng đưa vào M	420 kg
Tỉ lệ cyclone A giữ được, α	$\dfrac{2}{5}$
Tỉ lệ cyclone B giữ được, β	$\dfrac{1}{3}$
Ngưỡng thị phần của A	$32,5\%$

Gọi S_A, S_B là tổng khối lượng mỗi cyclone giữ được sau vô hạn chu kì. **Thị phần của A** là tỉ số giữa S_A và tổng khối lượng thu hồi được. Xét tính đúng–sai của từng nhận định sau.

.....

.....

.....

Câu 6. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \dfrac{5n+9}{n+2}$. Tính u_4 (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....

Câu 7. Một báo cáo thống kê khối lượng mỗi kiện của 116 kiện hàng 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 khối lượng mỗi kiện (kg)	Số kiện hàng
$[10;13)$	x
$[13;16)$	19
$[16;19)$	23
$[19;22)$	y
$[22;25)$	21
Tổng	116

Báo cáo còn giữ hai tứ phân vị, cả hai đã làm tròn tới bước $\varepsilon = 0,2$ kg: $Q_1 \approx 13,4$ kg và $Q_3 \approx 21$ kg. Một số hiển thị $\hat{q}$ nghĩa là giá trị thật thuộc nửa khoảng $[\hat{q}-0,1;\hat{q}+0,1)$. Tứ phân vị của mẫu ghép nhóm tính theo công thức nội suy $Q_p = L + h\cdot\dfrac{pN - F_{\text{trước}}}{f}$, 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 luỹ của các lớp đứng trước.

.....

.....

.....