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 12

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

Phát hành ngày 16/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.159

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có hệ số $a = 1$. Đồ thị của hàm số có hai điểm cực trị với hoành độ lần lượt là -2 và 0, đồng thời cắt trục tung tại điểm có tung độ -4. Tính $a + b + c + d$.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 + 12x^2 - 18x$ có đồ thị (C). Tính tổng tất cả các giá trị của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại đúng hai điểm phân biệt (trả lời kèm dấu).

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(-5;-3;2)$ và $B(-7;-7;-2)$. Tính AB^2.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-2;-3;6)$. Tính $|\vec{u}|$.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một kho hồ sơ bảo hiểm lập bảng tần số ghép nhóm cho số ngày xử lí (đơn vị ngày) của 72 hồ sơ, các lớp cùng độ rộng 6:

Lớp	$[54;60)$	$[60;66)$	$[66;72)$	$[72;78)$	$[78;84)$	$[84;90)$	$[90;96)$
Tần số	13	9	12	13	10	9	6

Hai ranh giới lớp từng bị cấu hình sai. Nhân viên được xác minh lại và chọn **đúng một** trong hai thao tác dưới đây, rồi thực hiện nó với một số nguyên k trong $[0;12]$: (1) chuyển k hồ sơ từ lớp $[54;60)$ sang lớp $[60;66)$ (2) chuyển k hồ sơ từ lớp $[78;84)$ sang lớp $[72;78)$. Ba tứ phân vị ước lượng được tính bằng nội suy $Q_p = L + h\dfrac{pN - F_{\text{trước}}}{f_{\text{lớp}}}$, trong đó lớp chứa Q_p là lớp đầu tiên có tần số tích luỹ đạt pN. Yêu cầu sau khi chuyển: khoảng tứ phân vị $Q_3 - Q_1$ **không vượt** $17,98$, đồng thời trung vị Q_2 vẫn nằm trong dải đã chứng nhận $[72,71;75,92]$. Hãy chỉ ra thao tác và số hồ sơ ít nhất phải chuyển, kèm ba tứ phân vị sau khi chuyển, và giải thích vì sao cả hai yêu cầu đều cần thiết.

.....

.....

.....

Câu 6. Khảo sát điểm kiểm tra môn Toán của 58 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

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

Tính phương sai của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....