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 12/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.157

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Mẫu có 36 quan sát ghép nhóm; u,v là số nguyên dương. Biết tứ phân vị thứ nhất nội suy tuyến tính $Q_1 = \dfrac{86}{11}$.

Lớp	$[-10;4)$	$[4;18)$	$[18;32)$	$[32;46)$
Tần số	3	u	v	3

Tính $Q_3 - Q_1$ theo cùng quy tắc, làm tròn đến một chữ số thập phân.

Câu 2. Cho đồ thị $y = x^3 - 6x$ và $d_m : y = mx$. Có bao nhiêu m nguyên trong $[-3;12]$ để đường thẳng cắt đồ thị tại đúng ba điểm phân biệt?

Câu 3. Cùng một mẫu thời gian hoàn thành công việc có giá trị nhỏ nhất là 13 phút và lớn nhất là 44 phút. Hai cách ghép nhóm được ghi theo cặp khoảng: tần số. Cách A: $[13;18) : 1$, $[18;23) : 1$, $[23;28) : 1$, $[28;33) : 1$, $[33;38) : 4$, $[38;43) : 2$, $[43;48) : 2$. Cách B: $[13;17) : 1$, $[17;21) : 1$, $[21;25) : 0$, $[25;29) : 1$, $[29;33) : 1$, $[33;37) : 2$, $[37;41) : 3$, $[41;45) : 3$. Chọn cách ghép cho khoảng biến thiên gần mẫu gốc hơn. So với cách còn lại, sai số tuyệt đối giảm bao nhiêu phút?

Câu 4. Một mô hình chi phí đơn vị dùng hàm số dạng $f(x) = ax + b + \dfrac{k}{x - c}$ với $a > 0$, $k > 0$ ba tham số a, b, k **không** được công bố. Bảng biến thiên của f trên tập xác định:

x	$-\infty$	5	7	9	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại 21	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là $+$ trên $(-\infty;5)$, $-$ trên $(5;7)$ và trên $(7;9)$, $+$ trên $(9;+\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(11;39)$. Tìm tung độ cực tiểu còn trống trong bảng biến thiên (trả lời kèm dấu).

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Hàm số $y = x^3 + 3x^2 - 5$ nghịch biến trên khoảng $(m; n)$. Tính $m + n$.

.....

.....

.....

Câu 6. Hàm số f có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và $f'(x) = -(x+1)(x-2)^2(x-6)$. Tìm các điểm cực đại, cực tiểu. Chỉ ra điểm dừng không là cực trị và giải thích bằng dấu của đạo hàm.

.....

.....

.....