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 26/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.203

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên khoảng $(-\infty; 2)$, có $\lim_{x\to-\infty} f(x) = -4$ và $\lim_{x\to 2^-} f(x) = +\infty$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có đúng hai đường tiệm cận là các đường thẳng $x = 2$ và $y = -4$.

B. Đồ thị hàm số không có đường tiệm cận nào.

C. Đồ thị hàm số có đúng một đường tiệm cận là đường thẳng $x = 2$.

D. Đồ thị hàm số có đúng một đường tiệm cận là đường thẳng $y = -4$.

Câu 2. Một nhà máy mỗi tháng sản xuất không quá 300 sản phẩm. Chi phí sản xuất x sản phẩm là $C(x) = 93320 + 100x + 4,4x^2 + 0,01x^3$ (nghìn đồng), giá bán mỗi sản phẩm là $p(x) = 1828 - x$ (nghìn đồng). Biết sản phẩm làm ra đều bán hết. Lợi nhuận thu được khi sản xuất và bán hết 90 sản phẩm là bao nhiêu nghìn đồng?

A. 145250 **B.** 156420 **C.** 11170 **D.** 104490

Câu 3. Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 12x - 3$ bằng bao nhiêu?

A. -13 **B.** 13 **C.** 2 **D.** -19

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{5x + 11}{3x + 1}$. Tâm đối xứng của đồ thị hàm số là điểm

A. $I(-\frac{1}{3}; -\frac{5}{3})$ **B.** $I(-\frac{1}{3}; \frac{5}{3})$ **C.** $I(\frac{5}{3}; -\frac{1}{3})$ **D.** $I(\frac{1}{3}; \frac{5}{3})$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một xưởng gia công trục đo đường kính trục (đơn vị µm) của 60 sản phẩm. **Cùng một** dãy số liệu ấy được hai bộ phận ghép nhóm theo hai cách khác nhau:

Bảng A	$[36; 47)$	$[47; 58)$	$[58; 69)$	$[69; 80)$	$[80; 91)$	$[91; 102)$	$[102; 113)$
Tần số	2	12	11	7	10	15	3

Bảng B	$[44; 53)$	$[53; 62)$	$[62; 71)$	$[71; 80)$	$[80; 89)$	$[89; 98)$	$[98; 107)$
Tần số	9	7	10	6	7	16	5

Khi tính từ bảng ghép nhóm, mọi quan sát trong một lớp được thay bằng **trung điểm** của lớp; khoảng tứ phân vị ước lượng dùng nội suy theo tần số tích luỹ. Tiêu chuẩn chất lượng: quy trình **đạt chuẩn** nếu độ lệch chuẩn không vượt 18, 2 µm. Tính hai ước lượng từ mỗi bảng rồi trả lời từng câu hỏi dưới đây. Mỗi kết luận phải kèm phép tính.

.....

.....

.....

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = -3x^3 + 9x - 6$ có đồ thị (C). Tính tổng tất cả các giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại ba điểm phân biệt.

.....

.....

.....

Câu 7. Một mô hình thời gian xử lí 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	$-\infty$	-1	5	11	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại -54	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là $+$ trên $(-\infty;-1)$, $-$ trên $(-1;5)$ và trên $(5;11)$, $+$ trên $(11;+\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(8;108)$. Hãy tìm c, r từ bảng biến thiên, giải thích vì sao chỉ bảng biến thiên thì chưa đủ, rồi dùng điểm P để tìm tung độ cực tiểu còn trống.

.....

.....

.....