kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + HỌC KỲ 1 & GIỮA KỲ 2 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - THPT

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

Phát hành ngày 05/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG2.045

ĐÚNG/SAI

Câu 1. Cho hàm số $y=\dfrac{x^2+6}{x-5}$.

a) Đồ thị có tiệm cận đứng $x=5$.

b) Phần dư của phép chia tử cho mẫu bằng 32.

c) Đồ thị có tiệm cận xiên $y=x+5$.

d) Đồ thị nhận giao hai tiệm cận làm tâm đối xứng.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1:\dfrac{x+7}{-3}=\dfrac{y+2}{-2}=\dfrac{z+3}{-3}$ và $d_2:\dfrac{x-3}{-2}=\dfrac{y+2}{3}=\dfrac{z-9}{-3}$.

a) d_1 có một vectơ chỉ phương là $\vec{u}=(-3;-2;-3)$.

b) Điểm $A(-7;-2;-3)$ thuộc d_2.

c) d_1 và d_2 cùng nằm trong một mặt phẳng.

d) d_1 và d_2 có đúng một điểm chung.

Câu 3. Một dây chuyền rót dịch đo thể tích rót (đơn vị ml) của 60 sản phẩm. **Cùng một** dãy số liệu ấy được hai bộ phận ghép nhóm theo hai cách khác nhau:

Bảng A	$[17;29)$	$[29;41)$	$[41;53)$	$[53;65)$	$[65;77)$	$[77;89)$
Tần số	9	13	7	13	14	4

Bảng B	$[14;24)$	$[24;34)$	$[34;44)$	$[44;54)$	$[54;64)$	$[64;74)$	$[74;84)$
Tần số	2	11	10	7	11	11	8

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, 3 ml. Xét các khẳng định sau.

a) Độ lệch chuẩn ước lượng từ bảng A **không lớn hơn** từ bảng B.

b) Khoảng tứ phân vị ước lượng từ bảng A **không lớn hơn** từ bảng B.

c) Theo bảng A, quy trình **không đạt** chuẩn.

d) Vì hai bảng cùng cỡ mẫu và cùng dựng từ một dữ liệu gốc nên hai ước lượng độ lệch chuẩn **không nhất thiết bằng nhau**.

Câu 4. Xét các hình chữ nhật có diện tích bằng $400\,\text{cm}^2$.

a) Nếu một cạnh bằng x thì cạnh kia bằng $400 - x$.

b) Chu vi tính theo x là $P(x) = 2x + \dfrac{800}{x}$.

c) Chu vi nhỏ nhất đạt được khi hình chữ nhật là hình có hai cạnh 20 cm và 21 cm.

d) Bài toán này có giá trị nhỏ nhất nhưng không có giá trị lớn nhất.

Câu 5. Cho hàm số $y = x^3 - 6x^2 + 6$.

a) $y' = 3x^2 - 12x$.

b) Hàm số đồng biến trên $(0; 4)$.

c) Hàm số nghịch biến trên $(0; 4)$.

d) Hàm số đạt cực đại tại $x = 0$.

Câu 6. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 168 - 4p$. Chi phí biến đổi là 4 trên mỗi sản phẩm, chi phí cố định là 50.

a) Doanh thu khi bán ở giá p bằng $p \cdot q(p)$.

b) Điểm dừng của L là điểm cực đại vì hàm lợi nhuận luôn tăng.

c) Giá bán cho lợi nhuận lớn nhất là 23.

d) Lợi nhuận lớn nhất bằng 1444.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho tứ diện $ABCD$ có $A(-3; -3; -4)$, $B(1; -3; 2)$, $C(5; 3; 2)$, $D(-2; -2; 1)$. Gọi G là trọng tâm tam giác ABC và M là trung điểm cạnh BC.

a) $\overrightarrow{AB} = (4; 0; 6)$.

b) Diện tích tam giác ABC bằng $12\sqrt{17}$.

c) Bốn điểm A, B, C, D đồng phẳng.

d) Góc $\widehat{BAC}$ là góc tù.

Câu 8. Cho hàm số $y = x^3 - 27x - 9$.

a) Hàm số có hai điểm cực trị.

b) Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ -8.

c) Hàm số đạt cực đại tại $x = -3$.

d) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-3; 3)$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P) : 2x + 5y + 5z + 8 = 0$ và điểm $M(1; -3; 1)$.

a) Hằng số tự do của (P) bằng -8.

b) Gốc tọa độ O thuộc (P).

c) (P) cắt trục Oz tại điểm có cao độ $-\dfrac{8}{5}$.

d) (P) vuông góc với mặt phẳng (Oxy).

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua điểm $A(1; 2; -5)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P) : -3x - 3y - 4z - 1 = 0$.

a) d có phương trình chính tắc $\dfrac{x-1}{-3} = \dfrac{y-2}{-3} = \dfrac{z+5}{-4}$.

b) Vectơ $(-6; -6; -8)$ cũng là một vectơ chỉ phương của d.

c) Điểm $E(-14; -13; -24)$ thuộc d.

d) d đi qua gốc tọa độ O.