kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

THI THỬ TN THPT - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - THPT

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

Phát hành ngày 03/07/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.TN.089

TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Lượng cầu theo giá là $q(p) = 52 - 2p$ chi phí biến đổi là 4 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 40. Tìm giá bán làm lợi nhuận lớn nhất.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua điểm $A(1;-4;-5)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (4;-2;-1)$. Biết điểm $N(13;-10;m)$ thuộc d. Tìm m (trả lời kèm dấu).

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua $M(2;-1;1)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n} = (3;-2;2)$ có phương trình $3x - 2y + 2z + d = 0$. Tìm d (trả lời kèm dấu).

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): -2x - 2y - z + 3 = 0$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x=-3 \\ y=-t \\ z=-3-t \end{cases}$.

Tính sin của góc giữa đường thẳng d và mặt phẳng (P) (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(2;2;4)$ và $B(-2;2;0)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 6. Tính $\int_0^8 (|x-4|)\,dx$.

Câu 7. Đồ thị hàm số $y = (x+2)(1-x)$ cắt trục hoành tại hai điểm. Tính hoành độ lớn hơn trong hai hoành độ ấy.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(3;-1;1)$, $B(5;-2;3)$, $C(2;4;3)$, $D(3;2;4)$. Tính tích vô hướng $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CD}$.

Câu 9. Một cơ sở dùng hai phân xưởng để sản xuất. Phân xưởng A làm ra 40% tổng số sản phẩm, phần còn lại do phân xưởng B làm ra. Tỉ lệ sản phẩm đạt chuẩn của phân xưởng A là 85%, của phân xưởng B là 75%. Trong một lô 7000 sản phẩm, tính số sản phẩm đạt chuẩn theo kỳ vọng.

Câu 10. Một hộp có 20 tấm thẻ được chia thành bốn nhóm: 4 thẻ vừa mang tính chất A vừa mang tính chất B, 5 thẻ chỉ mang tính chất A, 3 thẻ chỉ mang tính chất B và 8 thẻ không mang tính chất nào. Chọn ngẫu nhiên một tấm thẻ trong hộp. Biết tấm thẻ được chọn không mang tính chất B, tính xác suất nó mang tính chất A (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 11. Biết $\int_1^3 f(x)\,dx = 4$ và $\int_3^6 f(x)\,dx = -3$. Tính $\int_1^6 f(x)\,dx$.

Câu 12. Cho sđ$(Ou, Ov) = -210^\circ$ và sđ$(Ov, Ow) = 210^\circ$. Tính một số đo của (Ou, Ow), đơn vị độ.

Câu 13. Trong không gian cho 8 điểm, trong đó không có bốn điểm nào cùng thuộc một mặt phẳng. Số mặt phẳng dựng được nhiều hơn số đường thẳng bao nhiêu?

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): -6x + 3y + 2z + 30 = 0$ và $(Q): -6x + 3y + 2z + 23 = 0$. Tính khoảng cách giữa hai mặt phẳng đó.

Câu 15. 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	$-\infty$	3	7	11	$+\infty$
$f'(x)$		0	không xác định	0	
$f(x)$		cực đại 2	$-\infty \parallel +\infty$	cực tiểu ?	

(dấu f' là $+$ trên $(-\infty; 3)$, $-$ trên $(3; 7)$ và trên $(7; 11)$, $+$ trên $(11; +\infty)$.) Ngoài ra đồ thị đi qua điểm $P(5; -2)$. Tìm tung độ cực tiểu còn trống trong bảng biến thiên (trả lời kèm dấu).

Câu 16. Một nhà máy có hai phân xưởng. Phân xưởng I sản xuất 60% tổng sản phẩm, phân xưởng II sản xuất phần còn lại. Tỉ lệ sản phẩm lỗi của phân xưởng I là 5%, của phân xưởng II là 1%. Lấy ngẫu nhiên một sản phẩm của nhà máy và thấy nó bị lỗi. Tính xác suất sản phẩm đó do phân xưởng I sản xuất (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(-2;-3;-3)$, $B(0;1;-7)$ và $C(-4;-5;-3)$. Tính $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$ (trả lời kèm dấu).

Câu 18. Hai dây chuyền đóng gói cùng đo khối lượng gói (đơn vị g) và mỗi nơi nộp một bảng tần số ghép nhóm. Khi tính toán, mọi quan sát trong một lớp được thay bằng **trung điểm** của lớp ấy.

Phòng A	$[50;55)$	$[55;60)$	$[60;65)$	$[65;70)$	$[70;75)$	$[75;80)$
Tần số	3	15	24	19	17	23

Phòng B	$[40;45)$	$[45;50)$	$[50;55)$	$[55;60)$	$[60;65)$	$[65;70)$
Tần số	24	23	16	4	22	18

Kiểm định sau đó cho thấy phòng B bị **lệch mốc**: mọi số liệu của phòng B đều sai lệch cùng một lượng. Trước khi gộp hai mẫu thành một mẫu chung, người quản lí được phép cộng cùng một số **nguyên** δ vào mọi quan sát của phòng B, với $-20\le\delta\le 20$. Số liệu phòng A và cách chia lớp của phòng B giữ nguyên. Hỏi độ lệch chuẩn nhỏ nhất của mẫu gộp sau hiệu chuẩn bằng bao nhiêu g?

Câu 19. Tìm cận của tập nghiệm bất phương trình $\log_5(x-5)\le 2$.

Câu 20. Mặt cầu $(S):x^2+y^2+z^2-2x+10y-8z+38=0$ có tổng ba toạ độ tâm bằng bao nhiêu?