kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

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

MÔN: TOÁN - THPT

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

Phát hành ngày 04/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CC1.004

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 4x^2 + 7x - 1$ và điểm $x_0 = 2$. Gọi Δx là số gia của biến số tại x_0 và $\Delta y = f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)$ là số gia tương ứng của hàm số. Số gia Δy bằng:

A. $4\Delta x + 23$ **B.** $4\Delta x^2 + 16\Delta x$ **C.** $4\Delta x^2 + 23\Delta x$ **D.** $4\Delta x^2 + 15\Delta x$

Câu 2. Hình chóp có đáy là đa giác 11 cạnh. Số đỉnh của hình chóp bằng

A. 13 **B.** 11 **C.** 22 **D.** 12

Câu 3. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh 16. Hai đường thẳng vuông góc với nhau trong không gian

A. bắt buộc phải cùng nằm trong một mặt phẳng đáy **B.** bắt buộc phải cắt nhau

C. bắt buộc phải đồng phẳng **D.** không nhất thiết phải cắt nhau

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(0;4;5)$ và $B(1;-4;-5)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:

A. $(1;-8;-10)$ **B.** $(1;8;-10)$ **C.** $(1;0;0)$ **D.** $(-1;8;10)$

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

A. $I(-3;3)$ **B.** $I(3;-3)$ **C.** $I(-3;-3)$ **D.** $I(3;3)$

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(3;1;3)$, $B(7;3;7)$ và $C(2;0;3)$. Giá trị của $\cos\widehat{BAC}$ bằng:

A. $\dfrac{1}{2}$ **B.** $-\dfrac{\sqrt{2}}{2}$ **C.** 0 **D.** $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(0;-5;-4)$ và $B(6;-11;3)$. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Độ dài đoạn AM bằng

A. $60,5$ **B.** $5,5$ **C.** $9,5$ **D.** 11

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (3;-4;-12)$ và $\vec{v} = (5;-2;-5)$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

A. 83 **B.** 7200 **C.** 23 **D.** -83

Câu 9. Trên đồ thị hàm số $y = \log_5 x$, hiệu tung độ của hai điểm có hoành độ 78125 và 125 bằng

A. 10 **B.** 4 **C.** 78000 **D.** -4

Câu 10. Cộng 6 vào mọi giá trị của một mẫu có phương sai 64. Phương sai của mẫu mới bằng

A. 100 **B.** 70 **C.** 64 **D.** 384

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x) = -\infty$, $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x) = -\infty$ hàm số đồng biến trên $(-\infty;-1)$ và $(3;5)$, nghịch biến trên $(-1;3)$ và $(5;+\infty)$ $f(-1) = 8$, $f(3) = 0$, $f(5) = 8$. Số nghiệm của phương trình $f(x) = 6$ là

A. 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(0;4;-2)$, $B(2;3;0)$, $C(-4;0;-3)$, $D(-1;2;-7)$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB} - 2\overrightarrow{CD}$ là:

A. $(-4;1;-2)$ **B.** $(8;3;-6)$ **C.** $(-4;-5;10)$ **D.** $(-1;4;-8)$

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Cho hàm số $y = -2x^3 + 24x - 35$ có đồ thị (C).

a) Hàm số có đúng hai điểm cực trị.

b) Khi $x \to +\infty$ thì $y \to +\infty$.

c) Điểm cực tiểu của đồ thị (C) là $(2;-3)$.

d) (C) cắt trục hoành tại đúng 1 điểm phân biệt.

Câu 14. Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 31 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giây)	$[12;13)$	$[13;14)$	$[14;15)$	$[15;16)$	$[16;17)$
Tần số	9	9	5	4	4

a) Khoảng biến thiên bằng 5 giây.

b) Độ lệch chuẩn bằng bình phương của phương sai.

c) Phương sai xấp xỉ $1,86$.

d) Độ lệch chuẩn xấp xỉ $1,36$ giây.

Câu 15. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 43 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	$[0;2)$	$[2;4)$	$[4;6)$	$[6;8)$	$[8;10)$
Tần số	9	5	12	10	7

a) Khoảng biến thiên bằng 10 giờ.

b) Độ lệch chuẩn bằng bình phương của phương sai.

c) Phương sai xấp xỉ $7,35$.

d) Độ lệch chuẩn xấp xỉ $2,71$ giờ.

Câu 16. Gieo một con xúc xắc cân đối. Gọi A là biến cố "số chấm lớn hơn hoặc bằng 5".

a) Biến cố đối của A là biến cố "số chấm lớn hơn hoặc bằng 5".

b) A và $\overline{A}$ không thể cùng xảy ra.

c) $P(A) + P\left(\overline{A}\right)$ bằng 2.

d) $P(A) = \dfrac{2}{3}$.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Lượng cầu theo giá là $q(p) = 128 - 4p$ chi phí biến đổi là 6 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 40. Tìm giá bán làm lợi nhuận lớn nhất.

Câu 18. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 2$, $AD = 14$ và $AA' = 23$. Tính độ dài đường chéo AC' của khối hộp.

Câu 19. Cho hàm số $y = \dfrac{x+2}{x+7}$. Gọi x_0 là hoành độ tiệm cận đứng và y_0 là tung độ tiệm cận ngang. Tính $x_0 + y_0$ (trả lời kèm dấu).

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, cho tam giác ABC có $A(4;4;0)$, $B(2;-2;4)$, $C(-6;-2;2)$. Tính diện tích tam giác ABC (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 21. Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = -3x^2 - 30x - 71$.

Câu 22. Hai trạm quan trắc bụi mịn cùng đo nồng độ bụi (đơn vị $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 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	$[60;65)$	$[65;70)$	$[70;75)$	$[75;80)$
Tần số	4	25	22	4

Phòng B	$[56;60)$	$[60;64)$	$[64;68)$	$[68;72)$	$[72;76)$
Tần số	11	13	18	24	17

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$?