kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA 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 15/10/2026

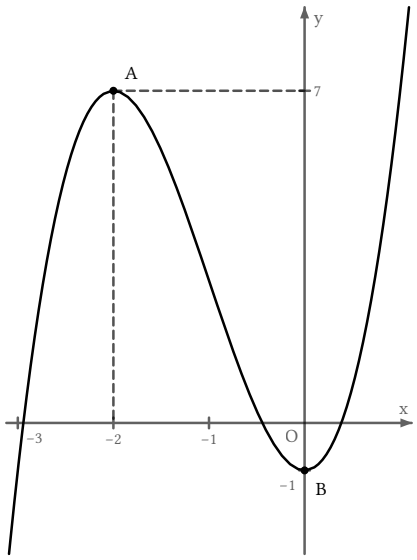
Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG1.147

TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-2;7)$ và $B(0;-1)$. Gọi $y_{\text{CĐ}}$ là giá trị cực đại và x_{CT} là hoành độ điểm cực tiểu của hàm số. Tính $y_{\text{CĐ}} + x_{\text{CT}}$.



Câu 2. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 2$, $AD = 5$ và $AA' = 14$. Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng AD và CC'.

Câu 3. Cho $f(x) = \dfrac{x^2+4}{x+4}$. Tính $f(3)$ (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 4. Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 44 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giây)	$[12;13)$	$[13;14)$	$[14;15)$	$[15;16)$	$[16;17)$
Tần số	11	4	9	13	7

Tính tần số tích lũy của nhóm $[13;14)$.

Câu 5. Hàm phân thức bậc nhất trên bậc nhất $f(x)$ có tiệm cận đứng $x=-5$, ngang $y=0$ và đồ thị qua $(-10;5)$. Tính $f(0)$, làm tròn đến một chữ số thập phân (trả lời kèm dấu).

Câu 6. Cho $f_m(x)=2x^3-6mx^2+150x-5$, với m là số nguyên thuộc đoạn $[-9;9]$. Có bao nhiêu giá trị của m để f_m đồng biến trên $\mathbb{R}$?

Câu 7. Tìm giá trị cực đại của hàm số $y=x^3-48x-3$.

Câu 8. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 51 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	$[0;2)$	$[2;4)$	$[4;6)$	$[6;8)$	$[8;10)$
Tần số	10	6	12	14	9

Tính trung vị của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 9. Khối chóp cụt có diện tích hai đáy lần lượt là $S_1=4$ và $S_2=36$, chiều cao $h=9$. Tính thể tích khối chóp cụt.

Câu 10. Cho hàm số $f(x)=-x^2+2x-4$. Tính $f(4)$ (trả lời kèm dấu).

Câu 11. Điểm S cách mặt phẳng (P) một khoảng 55 cm. Gọi H là hình chiếu vuông góc của S lên (P), và $M\in(P)$ với $SM=73$ cm. Tính độ dài hình chiếu vuông góc của đoạn SM lên mặt phẳng.

Câu 12. Cho hàm số $y=\dfrac{6x-3}{x-1}$. Gọi x_0 là hoành độ tiệm cận đứng và y_0 là tung độ tiệm cận ngang. Tính x_0+y_0.

Câu 13. Trên đoạn $[-2\pi;2\pi]$, phương trình $\cos x=0$ có bao nhiêu nghiệm?

Câu 14. Tiếp tuyến của đồ thị $y=3x^2$ tại điểm có hoành độ $x=5$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng bao nhiêu? (trả lời kèm dấu).

Câu 15. Một cơ sở sản xuất hai loại sản phẩm A và B với số lượng nguyên không âm lần lượt là x, y. Hai nguồn lực cho phép $2x + y \leq 10$ và $x + 2y \leq 13$. Lãi trên mỗi sản phẩm A, B lần lượt là 7 và 8 triệu đồng. Tính tổng lãi lớn nhất, theo triệu đồng.

Câu 16. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi I là trung điểm của AA', J là trung điểm của CC'. Trong các mặt phẳng $(C'BD)$, $(AB'D')$, $(A'B'C'D')$, $(BCC'B')$, có bao nhiêu mặt phẳng song song với đường thẳng $A'D$?

Câu 17. Trong mặt phẳng Oxy, elip $(E) : \dfrac{x^2}{1156} + \dfrac{y^2}{900} = 1$. Tính tiêu cự.

Câu 18. Một hình chữ nhật có diện tích $256\,\text{cm}^2$. Tính chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật.

Câu 19. Trong Oxyz, cho $A(4;4;-2)$, $B(7;1;-5)$. Vectơ $\vec{u} = (a;3;b)$ ngược hướng và cùng độ dài với $\overrightarrow{AB}$. Tính $a + b$.

Câu 20. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O. Gọi M là trung điểm của CD. Biết $\overrightarrow{SM} = x\overrightarrow{SA} + y\overrightarrow{SB} + z\overrightarrow{SC}$ với x, y, z là các số thực. Tính $x^2 + y^2 + z^2$.