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 03/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG1.126

TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh 18. Tính bình phương độ dài đường chéo khối.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 6x^2 + 9x - 4$ có đồ thị (C). Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đường thẳng $y = m$ cắt (C) tại ba điểm phân biệt?

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{-5x + 13}{x - 4}$. Tính giá trị của hàm số tại $x = 3$.

Câu 4. Hai phương án góp vốn của một tổ sản xuất cùng bắt đầu với 240 nghìn đồng. Phương án A: cuối mỗi quý, số dư được **cộng thêm** 11 nghìn đồng. Phương án B: cuối mỗi quý, số dư được **nhân** với $\dfrac{13}{12}$ rồi **trừ** phí 18 nghìn đồng — nhân trước, trừ sau. Gọi A_n, B_n là số dư của hai phương án ở đầu quý thứ n (nên $A_1 = B_1 = 240$). Ban tài chính chỉ theo dõi trong 60 quý đầu. Hỏi từ quý thứ mấy thì số dư của phương án B lần đầu **vượt** phương án A?

Câu 5. Lượng cầu theo giá là $q(p) = 155 - 5p$ chi phí biến đổi là 7 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 80. Tìm giá bán làm lợi nhuận lớn nhất.

Câu 6. Một đàn vi khuẩn tăng gấp bốn lần sau mỗi giờ. Từ 6 con, sau 4 giờ có bao nhiêu con?

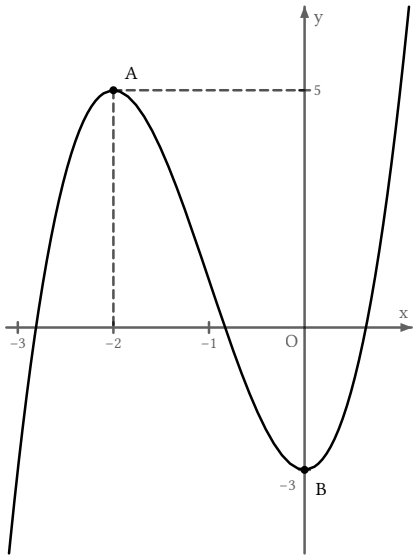
Câu 7. Tìm giá trị nguyên lớn nhất của y sao cho $(0; y)$ thoả $5x + 7y \leq 43$.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (-2; 0; -2)$ và $\vec{v} = (-6; -3; -3)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng bao nhiêu độ?

Câu 9. Trong không gian cho 17 mặt phẳng đôi một cắt nhau, không có hai giao tuyến nào trùng nhau. Tính số giao tuyến.

Câu 10. Một hình chữ nhật có diện tích $4225\,\text{cm}^2$. Tính chu vi nhỏ nhất của hình chữ nhật.

Câu 11. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-2;5)$ và $B(0;-3)$. 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 12. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $\lim u_n = 9$ và $\lim v_n = 6$. Tính $\lim(4u_n - 4v_n)$.

Câu 13. Xét hình biểu diễn của hình lăng trụ có đáy là đa giác 25 cạnh. Tính số đoạn thẳng ứng với các cạnh của hình lăng trụ.

Câu 14. Tính $\ln\left(e^{39} \cdot e^{5}\right)$.

Câu 15. Cho hàm số $y = \dfrac{-4x-2}{5x-3}$. 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 16. 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 $(1;5)$, nghịch biến trên $(-\infty;1)$ và $(5;+\infty)$ $f(1) = -8$, $f(5) = 0$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f(x) = m$ có đúng 3 nghiệm phân biệt?

Câu 17. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh 30, $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 40$. Tính số đo góc nhị diện cạnh AB giữa (SAB) và $(ABCD)$, đơn vị độ.

Câu 18. Hình lập phương có cạnh 9. Tính tổng diện tích sáu mặt.

Câu 19. Đếm các số nguyên dương không vượt quá 150 thoả điều kiện cần "chia hết cho 4".

Câu 20. Cho $f(x) = \dfrac{x^2 + 8}{x + 3}$. Tính $f(6)$ (làm tròn đến hàng phần trăm).