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 18/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T.CG1.032

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Ba biến cố A, B, C đôi một xung khắc và hợp của chúng là biến cố chắc chắn. Biết $P(A) = 6P(B)$ và $P(C) = \dfrac{5}{8}$. Tính P(A).

A. $\dfrac{6}{7}$ **B.** $\dfrac{3}{56}$ **C.** $\dfrac{3}{8}$ **D.** $\dfrac{9}{28}$

Câu 2. Gieo một đồng xu cân đối 5 lần; dãy kết quả được liệt kê theo sơ đồ hình cây. Số nhánh có đúng 4 lần mặt ngửa là

A. 5 **B.** 16 **C.** 10 **D.** 20

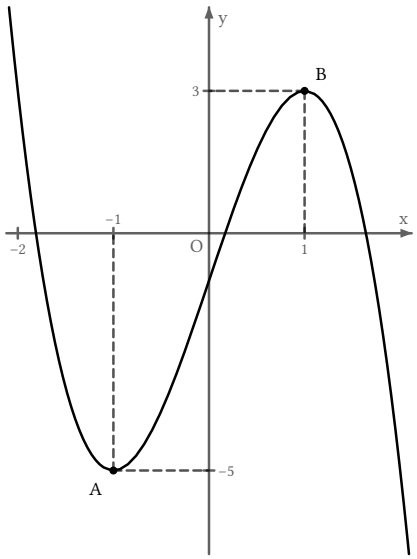
Câu 3. Cho đường thẳng d song song với mặt phẳng (P). Số giao điểm của d với (P) là

A. vô số **B.** 1 **C.** 0 **D.** 2

Câu 4. Cho $a > 0$ và $a^x = 3$. Giá trị a^{2x} bằng

A. 3 **B.** 6 **C.** 9 **D.** 27

Câu 5. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-1;-5)$ và $B(1;3)$. Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng



A. -1 **B.** 3 **C.** -5 **D.** 1

Câu 6. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng d có bao nhiêu đường thẳng song song với d?

A. 0 **B.** 2 **C.** vô số **D.** 1

Câu 7. Hình chóp $S.A_1A_2...A_9$ có đáy là đa giác 9 cạnh. Số mặt bên của hình chóp bằng

A. 18 **B.** 8 **C.** 10 **D.** 9

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = x^3 + 3x^2 + x - 4$ có đồ thị (C). Tịnh tiến hệ trục tọa độ về gốc mới $I(-1;-3)$ theo công thức $X = x + 1$, $Y = y + 3$. Trong hệ trục mới, hàm số có phương trình

A. $Y = X^3 - 2X - 3$ **B.** $Y = X^3 - 2X$ **C.** $Y = X^3 + 2X$ **D.** $Y = X^3 + X$

Câu 9. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh 2. Hai đường thẳng vuông góc với nhau trong không gian

A. không nhất thiết phải cắt nhau **B.** bắt buộc phải cắt nhau

C. bắt buộc phải đồng phẳng **D.** bắt buộc phải cùng nằm trong một mặt phẳng đáy

Câu 10. Cho $f_m(x) = x^3 - 3mx^2 + 48x + 5$, với m là số nguyên thuộc đoạn $[-6;6]$. Có bao nhiêu giá trị của m để f_m đồng biến trên $\mathbb{R}$?

A. 9 **B.** 7 **C.** 8 **D.** 13

Câu 11. Trong không gian cho 16 đường thẳng đôi một chéo nhau. Số cặp đường thẳng chéo nhau bằng

A. 16 **B.** 120 **C.** 15 **D.** 32

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-6;-6;7)$ và $\vec{v} = (1;2;-2)$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

A. -32 **B.** -18 **C.** 32 **D.** -1008

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Khối chóp cụt có diện tích hai đáy lần lượt là $S_1 = 25$ và $S_2 = 36$, chiều cao $h = 6$.

a) S_2 nhỏ hơn S_1.

b) Chiều cao của khối chóp cụt bằng 6.

c) Hai đa giác đồng dạng tỉ số 4 có tỉ số diện tích bằng 16.

d) Khi hai đáy bằng nhau thì khối chóp cụt trở thành khối lăng trụ.

Câu 14. 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 $(0;+\infty)$, nghịch biến trên $(-1;0)$ $f(-1) = 2$, $f(0) = -2$.

a) Hàm số có đúng 2 điểm cực trị.

b) Hàm số đơn điệu trên khoảng $(-3;0)$.

c) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng 0.

d) Hàm số có giá trị nhỏ nhất trên $\mathbb{R}$ bằng -2.

Câu 15. Nhận biết hợp giao và hiệu của tập hợp. Xét các nhận định về định nghĩa và quy tắc đã học.

a) Hợp của A và B gồm các phần tử thuộc ít nhất một trong hai tập.

b) Tập rỗng chứa đúng một phần tử là số 0.

c) Hiệu $A \setminus B$ luôn bằng hiệu $B \setminus A$.

d) Một phần tử thuộc giao $A \cap B$ chỉ cần thuộc một trong hai tập.

Câu 16. Cho hàm số $y = x^3 - 27x - 8$.

a) Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ -7.

b) Hàm số đạt cực đại tại $x = -3$.

c) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng -62.

d) Hàm số đồng biến trên toàn bộ tập số thực.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (-1; -4; 1)$, $\vec{v} = (4; 3; -4)$ và $\vec{a} = (9; 10; -9)$ thỏa mãn $\vec{a} = x\vec{u} + y\vec{v}$. Tính $x + y$.

Câu 18. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau. Tính tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $g(x) = \dfrac{1}{2f(x) + 7}$.

x	$-\infty$		-1		1		3		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$		$-$	0	$+$	
$f(x)$	-5	↗	-3	↘	$-\infty$ / $+\infty$	↘	-1	↗	4

Câu 19. Cho hàm số $y = f(x) = \dfrac{-4x - 3}{3x + 6}$. Tính giá trị của hàm số tại $x = -3$ (trả lời kèm dấu).

Câu 20. Cho hàm số $y = f(x) = -x^3 + 3x - 2$ 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 21. Trong không gian, $\|\vec{u}\| = 9$, $\|\vec{v}\| = 9$ và $\|\vec{u} + \vec{v}\| = 2\sqrt{73}$. Tính $\vec{u} \cdot \vec{v}$.

Câu 22. Lượng cầu theo giá là $q(p) = 150 - 3p$ chi phí biến đổi là 2 trên mỗi sản phẩm và chi phí cố định là 90. Tìm giá bán làm lợi nhuận lớn nhất.