kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

KHẢO SÁT CUỐI NĂM - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 11

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

Phát hành ngày 31/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T11.KSCN.006

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh 20. Khẳng định nào sau đây đúng về hai đường thẳng AB và AD?

A. $AB \perp AD$ **B.** AB không vuông góc AD

C. $AB \parallel AD$ **D.** $AB \equiv AD$

Câu 2. Chu kì cơ sở của hàm số $y = -6\cos 5x - 3$ có dạng $T = m\pi$. Giá trị m bằng

A. 2 **B.** $\dfrac{2}{5}$ **C.** 10 **D.** $\dfrac{1}{5}$

Câu 3. Khoảng cách giữa đường thẳng d song song với mặt phẳng (P) và mặt phẳng ấy được tính bằng

A. khoảng cách từ một điểm bất kì của d tới (P) **B.** độ dài đoạn d

C. luôn bằng 0 **D.** khoảng cách giữa hai điểm bất kì của d và (P)

Câu 4. Với mọi góc α, ta có $\tan(\pi + \alpha)$ bằng

A. $\cos\alpha$ **B.** $\tan\alpha$ **C.** $-\tan\alpha$ **D.** $-\cos\alpha$

Câu 5. Trên đồ thị hàm số $y = \log_3 x$, hiệu tung độ của hai điểm có hoành độ 2187 và 27 bằng

A. -4 **B.** 10 **C.** 4 **D.** 2160

Câu 6. Biết $\sin\alpha = \dfrac{8}{17}$ và $\cos\alpha = \dfrac{15}{17}$. Giá trị của $\tan\alpha$ bằng

A. $\dfrac{120}{289}$ **B.** $-\dfrac{8}{15}$ **C.** $\dfrac{15}{8}$ **D.** $\dfrac{8}{15}$

Câu 7. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 2$, $AD = 8$ và $AA' = 16$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và CC' bằng

A. 2 **B.** 16 **C.** 8 **D.** 18

Câu 8. Một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng thì tạo với mặt phẳng ấy một góc bằng

A. 180° **B.** 45° **C.** 0° **D.** 90°

Câu 9. Cho $a > 0$ và $a^x = 4$. Giá trị a^{2x} bằng

A. 4 **B.** 16 **C.** 8 **D.** 64

Câu 10. Góc phẳng nhị diện của một góc nhị diện cạnh d được dựng bằng hai tia

A. cùng nằm trong một mặt của nhị diện **B.** bất kì xuất phát từ một điểm trên d

C. cùng vuông góc với d, mỗi tia thuộc một mặt **D.** cùng song song với d, mỗi tia thuộc một mặt

Câu 11. Cho hàm số $f(x) = (-2x+5)^3$. Tính $f'(3)$.

A. -6 **B.** 6 **C.** 3 **D.** -2

Câu 12. Cho điểm S nằm ngoài mặt phẳng (P), A là hình chiếu vuông góc của S lên (P) với $SA = 4$. Điểm M nằm trong (P) và $AM = 3$. Độ dài đường xiên SM bằng

A. 7 **B.** 3 **C.** 1 **D.** 5

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Cho phương trình $9^x - 12 \cdot 3^x + 27 = 0$.

a) Đặt $t = 3^x$ với $t > 0$ thì phương trình đã cho trở thành $t^2 - 12t + 27 = 0$.

b) Phương trình đã cho có nghiệm duy nhất.

c) $x = 2$ là một nghiệm của phương trình.

d) Tập nghiệm của phương trình là $\{3; 9\}$.

Câu 14. Cho hai góc $a = 165^\circ$ và $b = 45^\circ$.

a) $\cos a \cos b = \dfrac{1}{2}(\cos 120^\circ + \cos 210^\circ)$.

b) $\sin a \sin b = \dfrac{1}{2}(\cos 120^\circ + \cos 210^\circ)$.

c) $\cos a + \cos b = 2 \sin 105^\circ \cos 60^\circ$.

d) $\cos 165^\circ \cos 45^\circ \approx 0,18$.

Câu 15. Khối chóp cụt có diện tích hai đáy lần lượt là $S_1 = 64$ và $S_2 = 121$, chiều cao $h = 9$.

a) Chiều cao của khối chóp cụt bằng 64.

b) Hai đa giác đồng dạng tỉ số 2 có tỉ số diện tích bằng 2.

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

d) Khi một đáy suy biến thành điểm thì công thức cho $V = Sh$.

Câu 16. Cho $SA \perp (P)$ với $SA = 14$, điểm M nằm trong (P) và $AM = 48$. Đường thẳng d nằm trong (P), đi qua M và vuông góc với AM.

a) $SA \perp AM$.

b) Khoảng cách từ S đến (P) bằng 50.

c) AM là hình chiếu của SM lên (P).

d) Diện tích tam giác SAM bằng 336.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Cho hai dãy số (u_n) và (v_n) có $\lim u_n = 7$ và $\lim v_n = 4$. Tính $\lim(-6u_n + 4v_n)$ (trả lời kèm dấu).

Câu 18. Hàm số f xác định trên $(-\infty; 3]$, với $f(x) = 2x + 5$ khi $x < 3$ và $f(3) = a$. Tính a để f liên tục tại $x = 3$.

Câu 19. Cho $f(x) = 2x^2 - 2x$. Tính tỉ số $\dfrac{f(3+h) - f(3)}{h}$ tại $h = 3$.

Câu 20. Mỗi ngày, một kho trung chuyển bổ sung thêm một số hộp linh kiện; số hộp linh kiện bổ sung theo các ngày tạo thành một **cấp số cộng** có số hạng đầu a_1 nguyên dương và công sai d nguyên dương. Hệ thống không lưu số của từng ngày, chỉ lưu **tổng tích luỹ** T_i tính từ ngày 1 đến ngày n_i ở vài ngày rời rạc — và **đúng một** bản ghi đã bị nhập sai:

Hàng	Ngày n_i	Tổng tích luỹ đang lưu T_i
$i=1$	7	168
$i=2$	15	685
$i=3$	16	888
$i=4$	20	1390
$i=5$	22	1683
$i=6$	23	1840

Kế hoạch đặt ngưỡng 11059 hộp linh kiện. Hỏi từ ngày thứ mấy thì tổng tích luỹ **đúng** lần đầu đạt hoặc vượt 11059 hộp linh kiện?

Câu 21. Có bao nhiêu nghiệm của phương trình $\sin(2x-\dfrac{7}{3}\pi)=0$ trên đoạn $[0;2\pi]$?

Câu 22. Tính $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^2-6x+5}{x^2-4x+3}$.