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 10

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

Phát hành ngày 01/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.KSCN.017

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy, đường chuẩn của parabol $(P): y^2 = 16x$ là

A. $x = -4$ **B.** $y = -4$ **C.** $x = -8$ **D.** $x = 4$

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = 2(x-2)^2 - 3$. Trục đối xứng của parabol là đường thẳng

A. $y = 2$ **B.** $x = -2$ **C.** $x = -3$ **D.** $x = 2$

Câu 3. Cho điểm $M(2;-1)$ và đường thẳng $d: -x + 7y + 6 = 0$. Giá trị $Ax_M + By_M + C$ bằng

A. -3 **B.** 3 **C.** -9 **D.** 21

Câu 4. Điểm kiểm tra môn Toán của năm học sinh được ghi lại như sau (đơn vị: điểm): 5; 11; 10; 7; 12. Số trung bình của mẫu bằng

A. 45 **B.** 12 **C.** 9 **D.** 10

Câu 5. Giá trị $\cos 60^\circ$ bằng

A. $-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\dfrac{1}{2}$ **C.** $-\dfrac{\sqrt{2}}{2}$ **D.** 0

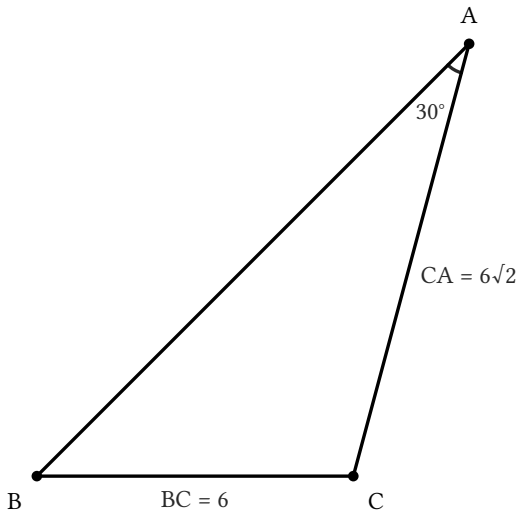
Câu 6. Một bảng chân trị chứa 30 mệnh đề sơ cấp. Số dòng mà có đúng 4 mệnh đề nhận giá trị đúng là

A. 4060 **B.** 1073741824 **C.** 27405 **D.** 16

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{u} = (6;-8)$. Toạ độ của $-5\vec{u}$ là

A. $(30;-40)$ **B.** $(1;-13)$ **C.** $(-30;-8)$ **D.** $(-30;40)$

Câu 8. Tam giác ABC có $BC = 6$, $CA = 6\sqrt{2}$ và $\hat{A} = 30^\circ$ (như hình vẽ). Giá trị sin $\hat{B}$ bằng:



A. $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\dfrac{1}{2}$ **C.** $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$ **D.** $\dfrac{\sqrt{2}}{4}$

Câu 9. Xếp 8 học sinh thành một hàng dọc. Số cách xếp sao cho một học sinh đã chỉ định luôn đứng đầu hàng là

A. 40320 **B.** 5040 **C.** 720 **D.** 10080

Câu 10. Phép đo thứ nhất cho chiều dài một mảnh đất là 5500 m với sai số tuyệt đối 2750 m. Phép đo thứ hai cho thể tích một bể nước là 6300 l với sai số tuyệt đối 1575 l. Phép đo nào chính xác hơn?

A. Phép đo thứ nhất
B. Phép đo thứ hai
C. Không so sánh được vì khác đơn vị
D. Hai phép đo chính xác như nhau

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 11. Số gần đúng $\overline{a} = 4654$ có độ chính xác $d = 9$. Tính giá trị nhỏ nhất có thể của số đúng a.

Câu 12. Ba biến cố A, B, C đôi một xung khắc có xác suất lần lượt là $0,25$, $0,15$, $0,45$. Tính xác suất có đúng một trong ba biến cố xảy ra.

Câu 13. Trong mặt phẳng Oxy, vùng cấm là hình tròn tâm $I(-4;-3)$ bán kính $R = 10$. Một tuyến thẳng xuất phát từ $P(14;-29)$ phải **tiếp xúc** đường tròn ấy — không được cắt vào miền trong — rồi đi tiếp qua cổng là đoạn thẳng nối $U(-58;23)$ với $V(-59;26)$. Cổng phải được đi qua ở phần **trong** đoạn UV, và điểm cắt phải nằm sau tiếp điểm tính từ P. Gọi $T(u;v)$ là tiếp điểm của tuyến hợp lệ. Tính $u+v$ (trả lời kèm dấu).

Câu 14. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{u} = (-15;-36)$ và $\vec{v} = -\vec{u}$. Tính tổng hai toạ độ của $\vec{u} + \vec{v}$.

Câu 15. Trong mặt phẳng Oxy, hypebol $(H): \dfrac{x^2}{441} - \dfrac{y^2}{784} = 1$. Tính tâm sai (làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 16. Một đầu nối X nằm ở một vạch có **toạ độ nguyên** trên đoạn ray nối $A(-6;2)$ với $B(49;24)$, và X không trùng hai đầu mút. Bốn camera, mỗi camera quan sát trọng tâm của tam giác tạo bởi X với hai mốc cố định riêng của nó, rồi in ra toạ độ trọng tâm **đã làm tròn** theo bước của camera ấy (nửa bước làm tròn lên):

Camera	Hai mốc	Trọng tâm đã làm tròn	Bước làm tròn
1	$U(2;-9)$, $V(-1;2)$	$(15;5)$	5
2	$U(-7;4)$, $V(9;3)$	$(5;5)$	5
3	$U(1;7)$, $V(-8;-4)$	$(0;3)$	3
4	$U(1;6)$, $V(-4;6)$	$(3;6)$	3

Biên bản kiểm tra xác nhận **đúng một** camera cho thẻ hỏng, ba thẻ còn lại đúng theo mô hình trên. Gọi $X(x_X;y_X)$ là vị trí đầu nối. Tính x_X+y_X (trả lời kèm dấu).

Câu 17. Tam giác ABC có $AB=c=5$, $AC=b=16$ và $\hat{A}=120^\circ$. Tính diện tích tam giác ABC (làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 18. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{u}=(6;2)$ và $\vec{v}=(-1;5)$. Tính tổng hai toạ độ của $5\vec{u}-\vec{v}$.

Câu 19. Một nhà trường xếp lịch một buổi ngoại khoá, lần lượt qua ba bước: chọn phòng có 2 cách, rồi chọn khung giờ có 6 cách, rồi chọn người phụ trách có 5 cách. Đếm số nút ở tầng thứ hai của sơ đồ hình cây.

Câu 20. Tìm giá trị nguyên nhỏ nhất của m để mệnh đề $\forall x\in\mathbb{R},\ x^2-8x+m>0$ đúng.