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 26/08/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T10.KSCN.003

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xác suất của biến cố chắc chắn và của biến cố không thể lần lượt bằng

A. 0 và 1 **B.** 0 và 0 **C.** 1 và 1 **D.** 1 và 0

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = -2x^2 - 8x - 10$. Tính hệ số của x.

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

Câu 3. Một đại lượng có giá trị đúng $a = 21457$, phép đo cho số gần đúng $\overline{a} = 21448$. Sai số tuyệt đối của phép đo bằng

A. 20 **B.** 42905 **C.** -9 **D.** 9

Câu 4. Cho một túi có 3 quả bóng vàng và 4 quả bóng trắng. Rút ngẫu nhiên một quả bóng. Xác suất rút được quả bóng vàng bằng

A. $\dfrac{3}{7}$ **B.** $\dfrac{3}{4}$ **C.** $\dfrac{4}{7}$ **D.** 3

Câu 5. Khảo sát môn thể thao yêu thích của một nhóm học sinh, kết quả ghi theo môn thể thao như sau — Bóng đá: 6 Cầu lông: 3 Bóng rổ: 1 Bơi lội: 10. Loại chiếm tỉ lệ cao nhất là

A. Cầu lông **B.** Bóng đá **C.** Bơi lội **D.** Bóng rổ

Câu 6. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x+7}$ là

A. $(-\infty; -7]$ **B.** $(-7; +\infty)$ **C.** $\mathbb{R} \setminus \{-7\}$ **D.** $[-7; +\infty)$

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{u} = (4; 3)$ và $\vec{w} = (m; -4)$. Tìm m để $\vec{u} \perp \vec{w}$.

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

Câu 8. Tam giác ABC có $AB = 10$, $AC = 7$ và $\hat{A} = 60^\circ$. Giá trị BC^2 bằng

A. 51 **B.** 219 **C.** 79 **D.** 149

Câu 9. Trong mặt phẳng Oxy, hai đường thẳng $\Delta_1 : 6x - 8y - 10 = 0$ và $\Delta_2 : 6x - 8y - 20 = 0$ song song với nhau. Khoảng cách giữa chúng bằng

A. 1 **B.** 3 **C.** 10 **D.** $\dfrac{1}{10}$

Câu 10. Trong mặt phẳng Oxy, gọi D là miền nghiệm của hệ bất phương trình $x \geq 0$, $y \geq 0$, $4x + 3y \leq 24$. Tính hoành độ giao điểm của cạnh biên xiên của miền D với trục Ox.

A. 6 **B.** 8 **C.** 24 **D.** $\dfrac{24}{7}$

Câu 11. Miền nghiệm của bất phương trình $x + y > 5$ là

A. một đường thẳng
B. một nửa mặt phẳng, kể cả bờ
C. một nửa mặt phẳng, không kể bờ
D. toàn bộ mặt phẳng

Câu 12. Có bao nhiêu giá trị nguyên m thuộc đoạn $[1; 137]$ để mệnh đề $\forall x \in \mathbb{R}$, $x^2 - 18x + m > 0$ đúng?

A. 57 **B.** 56 **C.** 81 **D.** 137

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Số bàn thắng ghi được trong 6 trận đấu được ghi lại như sau: $4; 9; 3; 3; 2; 3$.

a) Cỡ mẫu bằng 6.

b) Khoảng tứ phân vị của mẫu bằng 1.

c) Nhân mỗi quan sát với 3 thì số trung bình của mẫu mới bằng 12.

d) Nhân mỗi quan sát với 3 thì trung vị của mẫu mới vẫn bằng 3.

Câu 14. Gieo một con xúc xắc cân đối. Gọi A là biến cố "số chấm lớn hơn 4".

a) Không gian mẫu có 6 phần tử.

b) A và $\overline{A}$ không thể cùng xảy ra.

c) $P(A) = \dfrac{2}{3}$.

d) $P\left(\overline{A}\right) = \dfrac{2}{3}$.

Câu 15. Xét phương trình $\sqrt{x + 5} = x - 7$.

a) Vế trái của phương trình có thể âm.

b) Bình phương hai vế được $x^2 - 15x + 44 = 0$.

c) Phương trình bậc hai ấy có hai nghiệm 4 và 11.

d) Phương trình đã cho có tập nghiệm $\{4\}$.

Câu 16. Một cơ sở may hai loại áo A và B. Mỗi áo loại A cần 3 đơn vị vải và 3 giờ máy; mỗi áo loại B cần 2 đơn vị vải và 3 giờ máy. Xưởng có 49 đơn vị vải và 30 giờ máy. Gọi x, y lần lượt là số áo loại A và loại B làm được. Xét phương án làm 10 áo loại A và 7 áo loại B.

a) Hệ mô tả bài toán gồm 4 bất phương trình.

b) Lượng giờ máy cần dùng bằng 44.

c) Phương án này không thực hiện được.

d) Nếu tăng lượng vải sẵn có thì miền nghiệm hẹp lại.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Một hộp có 5 bút xanh, 7 bút đỏ và 10 bút đen. Tính số cách chọn một bút xanh và một bút đỏ.

Câu 18. Nhiệt độ lúc mười hai giờ trưa trong năm ngày được ghi lại như sau (đơn vị: độ C): 24; 24; 25; 26; 26. Tính phương sai của mẫu.

Câu 19. Tam giác ABC có $AB = c = 24$, $AC = b = 7$ và $\hat{A} = 90^\circ$. Tính chu vi tam giác ABC.

Câu 20. Từ các chữ số 0; 1; 2; 3; 4, người ta lập các số tự nhiên có 3 chữ số đôi một khác nhau. Trong đó có bao nhiêu số lớn hơn 200?

Câu 21. Gieo một đồng xu cân đối 6 lần; dãy kết quả được liệt kê theo sơ đồ hình cây. Tính số nhánh có đúng 5 lần mặt ngửa.

Câu 22. Nhóm khảo sát đặt hai mốc A, B trên cùng một bờ hẻm núi, cách nhau $AB = 102$ m, rồi ngắm một cột mốc C ở bờ đối diện. Hai góc trong đo được là $\hat{A} = 73^\circ$ và $\hat{B} = 34^\circ$ dụng cụ có dung sai $\pm 0,3^\circ$ cho **mỗi** góc, còn AB coi như chính xác. Bề rộng hẻm núi là khoảng cách từ C tới đường thẳng AB. Tính cận sai số bảo thủ của bề rộng, làm tròn **lên** đến hàng phần mười mét.