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 9

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

Phát hành ngày 26/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T9.KSCN.010

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Kết quả không thể xuất hiện của phép thử

A. là mọi kết quả.
B. không thuộc không gian mẫu.
C. luôn là phần tử của không gian mẫu.
D. phải xuất hiện đầu tiên.

Câu 2. Một giá trị có tần số bằng 0 nghĩa là

A. xuất hiện nhiều nhất.
B. không bao giờ tồn tại.
C. không xuất hiện trong mẫu đang xét.
D. giá trị đó bằng 0.

Câu 3. Khi mô hình cho các kết quả khác xác suất, công thức đếm đều

A. bắt buộc cho số âm.
B. luôn cho xác suất bằng 1.
C. vẫn đúng với mọi mô hình.
D. không được áp dụng trực tiếp.

Câu 4. Xét $38 \le 2x < 76$, x nguyên. Đếm nghiệm nguyên.

A. 17 **B.** 18 **C.** 19 **D.** 20

Câu 5. Đồ thị hàm số $y = ax^2$ $(a > 0)$ đi qua điểm $M(11; 484)$. Hai điểm P,Q trên đồ thị có hoành độ lần lượt 5 và -5. Tính khoảng cách PQ.

A. 200 đơn vị độ dài **B.** 10 đơn vị độ dài **C.** 20 đơn vị độ dài **D.** 5 đơn vị độ dài

Câu 6. Cho $A = -125$, $B = 729$ và $C = 8$. Dùng căn bậc ba thực. Tính $\sqrt[3]{A/C}$.

A. -10 **B.** $2,5$ **C.** $-0,4$ **D.** $-2,5$

Câu 7. Lãi mỗi sản phẩm hiện 250 nghìn đồng; bán 56 sản phẩm. Khi giảm giá x nghìn đồng $(0 \le x \le 250)$, lãi mỗi sản phẩm giảm x nghìn đồng và số sản phẩm bán được tăng thêm $4x$. Viết tổng lãi dưới dạng $L = -qx^2 + Bx + C$ tìm B.

A. 56 **B.** 1000 **C.** 1056 **D.** 944

Câu 8. Tam giác vuông có hai cạnh góc vuông 55 cm, 132 cm. Gọi r, R lần lượt là bán kính đường tròn nội tiếp và ngoại tiếp tam giác. Tính bán kính nội tiếp r.

A. 22 cm **B.** 71,5 cm **C.** 44 cm **D.** 38,8 cm

Câu 9. Một người đứng cách chân một tháp thẳng đứng 25 m trên mặt đất ngang. Mắt cao 1,9 m, góc nâng nhìn đỉnh tháp là $45°$. Tính chiều cao tháp theo m.

A. $\frac{269}{10}$ m **B.** $\frac{231}{10}$ m **C.** $\frac{144}{5}$ m **D.** 25 m

Câu 10. Trong tam giác vuông, cos góc nhọn bằng

A. cạnh huyền chia cạnh kề.
B. cạnh kề chia cạnh huyền.
C. cạnh đối chia cạnh huyền.
D. cạnh đối chia cạnh kề.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 11. Một đa giác đều có 12 cạnh, mỗi cạnh dài 6 cm. Tính số đường chéo của đa giác.

Câu 12. Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm phương trình $x^2 - 23x + 132 = 0$. Không cần giải phương trình. Tính $x_1 + x_2$.

Câu 13. Cho $E(x) = \sqrt{(x-8)^2} + 4$ với x thực. Dùng đẳng thức $\sqrt{u^2} = |\, u \,|$. Tìm giá trị nhỏ nhất của $E(x)$ trên tập số thực.

Câu 14. Hình vành khuyên có bán kính ngoài 13 cm và bán kính trong 10 cm. Diện tích bằng $k\pi$ cm². Tìm k.

Câu 15. Khảo sát số sách mỗi người đọc được: đọc 0 cuốn có 5 người, đọc 1 cuốn có x người (x chưa biết), đọc 2 cuốn có 12 người. Tổng số người là một số nguyên từ 34 đến 38. Số sách trung bình làm tròn đến một chữ số thập phân là $1,2$. Tần số tương đối của nhóm đọc 2 cuốn làm tròn đến số phần trăm nguyên là 33%. Quy ước đúng nửa thì làm tròn lên. Tìm x.

Câu 16. Cho phương trình $5x^2 - 120x + 640 = 0$. Ký hiệu hai nghiệm $x_1 < x_2$. Tính biệt thức Δ.

Câu 17. Tam giác ABC vuông tại A, $AB = 40$ cm, $AC = 75$ cm. H là chân đường cao từ A xuống BC. Tính AH (làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 18. Hộp hình trụ kín có thể tích 1340π cm³. Xưởng chỉ làm được bán kính đáy 4, 5, 6, 8 hoặc 10 cm, và chiều cao phải từ 3 đến 15 cm (kể cả biên). Bỏ phần mép nối, chọn bán kính nào để dùng ít vật liệu nhất? Trả lời theo cm.

Câu 19. Đường tròn tâm O, bán kính 102 cm. Đường thẳng l cách O một khoảng 48 cm và cắt đường tròn tại A, B. Một đường thẳng khác t song song với l và tiếp xúc đường tròn. Tính độ dài dây cung AB.

Câu 20. Đường tròn tâm O bán kính 104 cm có dây AB cách tâm 40 cm. H là chân đường vuông góc từ O xuống AB. Tính diện tích tam giác OAB.

