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 22/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T9.KSCN.008

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một biến cố có thể được mô tả như

A. một số âm.
B. mọi đối tượng không thể xảy ra.
C. một tập con của không gian mẫu.
D. một đơn vị đo.

Câu 2. Quả cầu có bán kính 6 cm. Một quả cầu khác có bán kính lớn hơn 7 cm. Viết diện tích, thể tích theo hệ số nhân với π. Nếu diện tích quả cầu thứ nhất là $a\pi$ cm², tìm a.

A. 36 **B.** 144 **C.** 72 **D.** 864

Câu 3. Từ một điểm ngoài đường tròn, hai đoạn tiếp tuyến đến tiếp điểm

A. luôn vuông góc nhau.
B. một đoạn gấp đôi đoạn kia.
C. không tồn tại.
D. bằng nhau.

Câu 4. Cho $U=\sqrt{75}$, $V=\sqrt{3}$ xét $F=\dfrac{72}{U-V}$ và $G=\dfrac{24}{U+V}$. Sau khi khử căn thức ở mẫu, viết $F=f\sqrt{3}$ và $G=g\sqrt{3}$. Tính U^2-V^2.

A. 72 **B.** 18 **C.** 12 **D.** 24

Câu 5. Hai đường tròn bán kính $R=10$ cm và $r=2$ cm, với $R>r$. Khoảng cách hai tâm có thể thay đổi. Tính khoảng cách hai tâm khi tiếp xúc trong.

A. 16 cm **B.** 12 cm **C.** 8 cm **D.** 2 cm

Câu 6. Một bảng tần số ghép nhóm cần các nhóm

A. không chồng lấn và chứa hết dữ liệu.
B. chồng lấn tùy ý.
C. chỉ chứa một nhóm rỗng.
D. bỏ mọi giá trị lớn.

Câu 7. Hình chữ nhật dài hơn rộng 2 m. Tăng mỗi chiều thêm 4 m thì diện tích mới là 483 m². Tính chiều dài ban đầu.

A. 21 m **B.** 17 m **C.** 23 m **D.** 19 m

Câu 8. Cho $A=-343$, $B=64$ và $C=8$. Dùng căn bậc ba thực. Tính $\sqrt[3]{A/C}$.

A. $3,5$ **B.** -14 **C.** $-0,3$ **D.** $-3,5$

Câu 9. Tam giác vuông có hai cạnh góc vuông 88 cm, 165 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. 33 cm **B.** 66 cm **C.** 57,4 cm **D.** 93,5 cm

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. Đường tròn tâm O, bán kính 255 cm. Đường thẳng l cách O một khoảng 120 cm và cắt đường tròn tại A, B. Một đường thẳng khác t song song với l và tiếp xúc đường tròn. Tính khoảng cách từ O đến đường thẳng tiếp tuyến t.

Câu 12. Bảo tàng bán 18 vé gồm người lớn và trẻ em, thu 1400 nghìn đồng. Vé người lớn 90 nghìn đồng, vé trẻ em 70 nghìn đồng. Lập hệ và tìm số vé trẻ em.

Câu 13. Xét phương trình $7x + 7y = 77$ và chỉ xét nghiệm nguyên không âm. Một nghiệm bất kỳ được ký hiệu $(x; y)$. Tìm y khi $x = 3$.

Câu 14. Đường tròn tâm O bán kính 10 cm có dây AB cách tâm 6 cm. H là chân đường vuông góc từ O xuống AB. Tính chu vi tam giác OAB.

Câu 15. Giải phương trình $\dfrac{8(x-9)(x-10)}{x-9} = 0$. Tìm nghiệm được nhận của phương trình.

Câu 16. Đường tròn bán kính 18 cm. Xét cung nhỏ có số đo 150° và hình quạt tương ứng. Viết độ dài cung là $a\pi$ cm, diện tích quạt là $b\pi$ cm^2. Cung lớn còn lại dài $d\pi$ cm. Tính d.

Câu 17. Đồ thị hàm số $y = ax^2$ $(a > 0)$ đi qua điểm $M(11; 605)$. Tìm a.

Câu 18. Hộp hình trụ kín có thể tích 400π cm^3. 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. Khảo sát số sách mỗi người đọc được: đọc 0 cuốn có 8 người, đọc 1 cuốn có x người (x chưa biết), đọc 2 cuốn có 7 người. Tổng số người là một số nguyên từ 18 đến 22. Số sách trung bình làm tròn đến một chữ số thập phân là $1,0$. Tần số tương đối của nhóm đọc 2 cuốn làm tròn đến số phần trăm nguyên là 35%. Quy ước đúng nửa thì làm tròn lên. Tìm x.

Câu 20. Một đa giác đều có 15 cạnh, mỗi cạnh dài 22 cm. Tính số đường chéo của đa giác.