

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 CHUYÊN
LÂM ĐỒNG NĂM HỌC 2025 – 2026

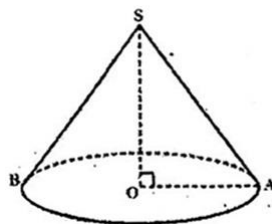
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 04 trang)

Môn thi: TOÁN – KHÔNG CHUYÊN
Thời gian làm bài: 90 phút
Ngày thi: 03/6/2025

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Thí sinh chọn một đáp án đúng và ghi vào giấy làm bài thi (Ví dụ: 1A; 2C,...)

Câu 1: Cho hình vẽ bên, chiều cao hình nón là

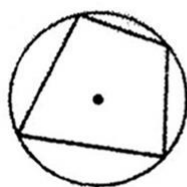


- A. SA. B. SB. C. SO. D. OA.

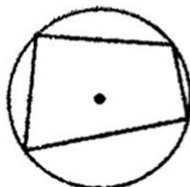
Câu 2: Trong các phương trình sau, phương trình bậc nhất 2 ẩn là

- A. $2x^2 + 3x - 2 = 0$. C. $0x + 0y = 3$.
B. $2x - 3y = 5$. D. $5x^2 - 3y = 6$.

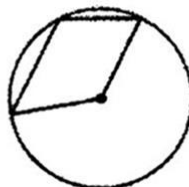
Câu 3: Trong các hình vẽ sau, tứ giác *không* nội tiếp đường tròn là



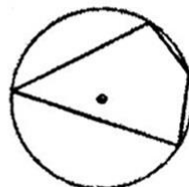
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

- A. Hình a. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình d.

Câu 4: Trong các phương trình sau, phương trình tích là

- A. $(x-1)(x+4)=1$. C. $x-5=-2x+3$.
B. $x(x-2)+5=0$. D. $(x+3)(x-6)=0$.

Câu 5: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Khi đó $\cos C$ bằng

- A. $\frac{AB}{BC}$. B. $\frac{AB}{AC}$. C. $\frac{AC}{BC}$. D. $\frac{AC}{AB}$.

Câu 6: Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn có số đo bằng

- A. 60° . B. 90° . C. 120° . D. 180° .

Câu 7: Các nghiệm của phương trình $x^2 + 8x - 9 = 0$ là

- A. $x_1 = 1; x_2 = -9$. C. $x_1 = 1; x_2 = 9$.
B. $x_1 = -1; x_2 = -9$. D. $x_1 = -1; x_2 = 9$.

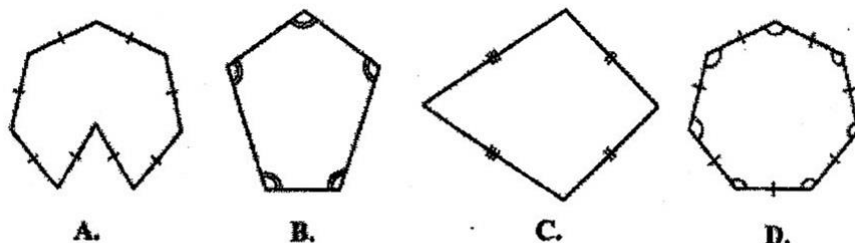
Câu 8: Trong các khẳng định sau, khẳng định *không đúng* khi nói về đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) là

- A. Đồ thị hàm số nhận Oy làm trục đối xứng.
- B. Với $a > 0$ đồ thị nằm phía trên trục hoành và O là điểm cao nhất của đồ thị.
- C. Với $a < 0$ đồ thị nằm phía dưới trục hoành và O là điểm cao nhất của đồ thị.
- D. Với $a > 0$ đồ thị nằm phía trên trục hoành và O là điểm thấp nhất của đồ thị.

Câu 9: Biết phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có hai nghiệm x_1, x_2 thì

- A. $x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}$ và $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$.
- B. $x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}$ và $x_1 \cdot x_2 = -\frac{c}{a}$.
- C. $x_1 + x_2 = \frac{b}{a}$ và $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$.
- D. $x_1 + x_2 = \frac{b}{a}$ và $x_1 \cdot x_2 = -\frac{c}{a}$.

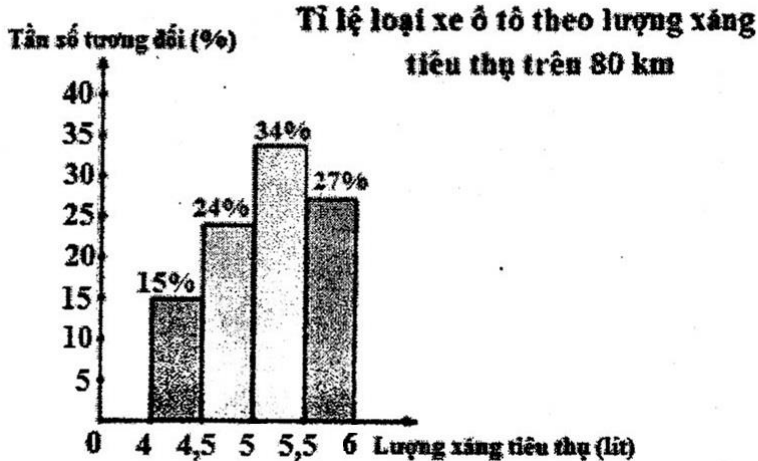
Câu 10: Quan sát các đa giác sau, đa giác đều là



- A. Hình A.
- B. Hình B.
- C. Hình C.
- D. Hình D.

Câu 11: Một doanh nghiệp sản xuất xe ô tô khảo sát lượng xăng tiêu thụ trên 80km của một số loại xe ô tô trên thị trường. Kết quả khảo sát 100 chiếc xe được biểu diễn trong hình bên.

Tần số tương đối của số lượng xe ô tô tiêu thụ từ 5 lít xăng trở lên là



- A. 24%.
- B. 34%.
- C. 39%.
- D. 61%.

Câu 12: Thống kê kết quả điểm của 50 sản phẩm STEM ta được bảng tần số tương đối sau:

Điểm	7	8	9	10
Tần số tương đối	24%	20%	?	26%

Tần số tương đối của sản phẩm đạt điểm 9 là

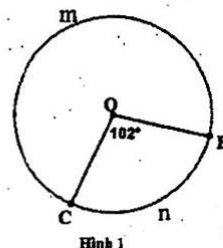
- A. 30%.
- B. 26%.
- C. 24%.
- D. 18%.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (0,5 điểm) Tìm điều kiện của x để $\sqrt{x+2}$ xác định.

Câu 14. (0,75 điểm) Cho **Hình 1**, biết $\widehat{BOC} = 102^\circ$.

Tính số $\widehat{BnC}$, số $\widehat{BmC}$.



Câu 15. (0,75 điểm) Rút gọn biểu thức: $P = \sqrt{(3-\sqrt{5})^2} + \sqrt{(\sqrt{5}+2)^2}$.

Câu 16. (0,75 điểm) Giải hệ phương trình sau:
$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

Câu 17. (1,0 điểm) Một hộp có chứa 1 tấm thẻ màu xanh (X), 1 tấm thẻ màu vàng (V) và 1 tấm thẻ màu đỏ (Đ), các tấm thẻ có cùng loại, cùng kích thước và khối lượng. Bạn Mai và bạn Lan lần lượt lấy ra ngẫu nhiên 1 tấm thẻ từ trong hộp.

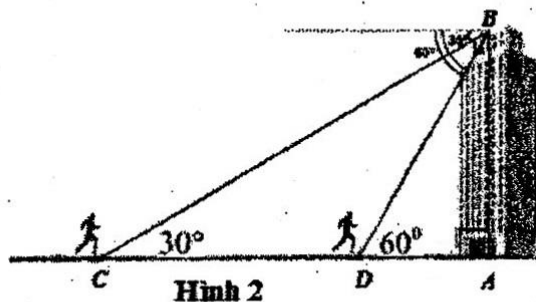
a) Xác định không gian mẫu của phép thử.

b) Tính xác suất của biến cố A “Có 1 tấm thẻ màu đỏ trong 2 tấm thẻ được lấy ra”.

Câu 18. (0,5 điểm) Người ta dự định làm một bồn chứa nước bằng inox có dạng hình trụ cao $1,8m$, bán kính đường tròn đáy là $0,6m$. Tính thể tích của bồn. (Bỏ qua bề dày của bồn).

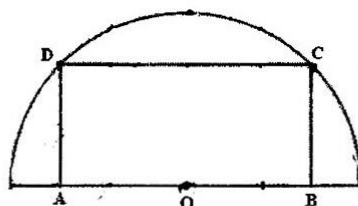
Câu 19. (0,75 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi $200m$, diện tích $2400m^2$. Tính các kích thước của mảnh vườn.

Câu 20. (0,75 điểm) Bạn Bình ở trên tầng thượng của một tòa nhà cao $120m$. Bình nhìn thấy một người đi bộ về phía tòa nhà với phương nhìn tạo với phương nằm ngang một góc bằng 30° . Sau 2 phút, Bình vẫn nhìn thấy người đi bộ với phương nhìn tạo với phương nằm ngang một góc bằng 60° (**Hình 2**). Tính vận tốc trung bình người đi bộ trên quãng đường CD .



Câu 21. (0,5 điểm) Với a, b, c là độ dài ba cạnh của một tam giác. Chứng tỏ phương trình $x^2 + 2(a-b)x + c^2 = 0$ vô nghiệm.

Câu 22. (0,75 điểm) Bác An muốn dựng khung cổng hình chữ nhật $ABCD$, bên ngoài cổng được bao bởi một khung sắt dạng nửa đường tròn tâm O có bán kính $5m$ (**Hình 3**). Tính các kích thước của khung cổng để diện tích $ABCD$ lớn nhất.



Hình 3

-----Hết-----