

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
LÂM ĐỒNG
ĐỀ THI CHÍNH THỨC**
(Đề thi có 01 trang)

**KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT CHUYÊN
NĂM HỌC 2021 – 2022**
Môn thi: **TOÁN – KHÔNG CHUYÊN**
Thời gian làm bài: 90 phút
Khóa thi ngày: 9, 10, 11/6/2021

- Câu 1. (0,75 điểm)** Tính giá trị biểu thức: $A = \sqrt{5}(\sqrt{5} - 3) + \sqrt{45}$.
- Câu 2. (0,75 điểm)** Tính diện tích chân đồng cát dạng hình tròn có chu vi là $18,84\text{ m}$.
(Với $\pi \approx 3,14$).
- Câu 3. (0,75 điểm)** Giải phương trình: $x^4 + 4x^2 - 5 = 0$.
- Câu 4. (0,75 điểm)** Giải hệ phương trình:
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 3x - 5y = 11. \end{cases}$$
- Câu 5. (0,75 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH ($H \in BC$). Biết $BC = 5\text{ cm}$, $AB = 3\text{ cm}$. Tính AH .
- Câu 6. (0,75 điểm)** Cho góc nhọn α , biết $\sin \alpha = 0,6$. Không sử dụng máy tính cầm tay, tính giá trị của biểu thức: $B = 5\cos \alpha - 4\tan \alpha$.
- Câu 7. (0,75 điểm)** Cho Parabol (P) : $y = x^2$ và đường thẳng (d) : $y = 3x + m$. Tìm m để (P) và (d) không có điểm chung.
- Câu 8. (1,0 điểm)** Hình nón có thể tích là $96\pi\text{ cm}^3$ và chiều cao là 8 cm . Tính diện tích xung quanh của hình nón.
- Câu 9. (1,0 điểm)** Chứng minh rằng: $\left(\sqrt{(1-\sqrt{2022})^2}\right)\left(\sqrt{2023+2\sqrt{2022}}\right) = 2021$.
- Câu 10. (1,0 điểm)** Một người dự định đi xe gắn máy từ A đến B với vận tốc không đổi. Nhưng thực tế vì có việc gấp, người đó đã tăng vận tốc thêm 5 km/h so với dự định nên đến B sớm hơn 15 phút . Tính vận tốc người đó dự định đi từ A đến B , biết quãng đường AB dài 70 km .
- Câu 11. (1,0 điểm)** Cho phương trình: $2x^2 - (2m-1)x + m-1 = 0$ (ẩn x ; tham số m). Tìm m để phương trình có hai nghiệm phân biệt cùng dấu. Khi đó hai nghiệm này mang dấu gì?
- Câu 12. (0,75 điểm)** Cho C là một điểm nằm trên nửa đường tròn tâm O đường kính AB (C khác A , C khác B). Gọi H là hình chiếu vuông góc của C trên AB , D là điểm đối xứng với A qua C , I là trung điểm của CH , J là trung điểm của DH và E là giao điểm của HD và BI . Chứng minh: $HE \cdot HD = HC^2$.

-----Hết-----

Họ tên thí sinh: Số báo danh:
Giám thị 1: Ký tên: Giám thị 2: Ký tên: