

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

Môn: Toán - Lớp 9 (ĐẠI TRÀ)

Thời gian làm bài: 90 phút

(Không tính thời gian phát đề)

**Câu 1:** (1,5 điểm) Cho hàm số  $y = x^2$  có đồ thị là (P)

a) Vẽ đồ thị (P).

b) Tìm các điểm thuộc (P):  $y = x^2$  có hoành độ bằng tung độ.

**Câu 2:** (3,0 điểm)

a) Giải phương trình:  $x^3 + 10x^2 + 9x = 0$

b) Tìm hai số  $x$  và  $y$  biết  $x + y = 1$  và  $x.y = -90$

c) Tìm giá trị của  $m$  để phương trình bậc hai ẩn  $x$ :  $5x^2 - 4mx - m^2 = 0$  có tích hai nghiệm là  $-5$ .

**Câu 3:** (1,75 điểm) Lớp 9A có 42 bạn học sinh đi dự lễ phát động trồng cây, các bạn được xếp ngồi đều trên các dãy ghế. Nếu ban tổ chức bớt đi 1 dãy ghế, thì mỗi dãy ghế còn lại phải xếp thêm 1 ghế nữa mới đủ chỗ cho các bạn. Tính số dãy ghế ban tổ chức dự định lúc đầu cho lớp 9A.

**Câu 4:** (3 điểm) Trên đường tròn (O, R) đường kính  $AB = 6\text{cm}$ , lấy điểm C sao cho  $\widehat{BC} = 60^\circ$ .

a) Tính số đo các góc của  $\triangle ABC$  và diện tích quạt OBC.

b) Các tiếp tuyến kẻ từ A và C của đường tròn (O) cắt nhau ở D (A, C là hai tiếp điểm). DB cắt đường tròn (O) tại E. Gọi H là giao điểm của OD và AC.

Chứng minh tứ giác AHED nội tiếp.

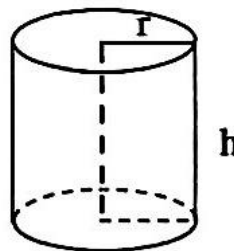
c) Chứng minh: Tam giác ECH vuông

**Câu 5:** (0,75 điểm) Một dụng cụ hình trụ cao 1m,

có bán kính đáy là 0,6m.

Tính thể tích nước chứa đầy dụng cụ ấy?

(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)



---HẾT---

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: .....; Số báo danh: .....