

PHÒNG GIÁO DỤC QUẬN 6

ĐỀ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2018 - 2019

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: Toán 9

Mã đề thi: 999

Đề gồm có 1 trang

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

Họ và tên: Số báo danh:

--	--	--	--	--	--	--	--

Câu 1 (3đ). Giải các phương trình, hệ phương trình sau:

a) $x^2 - 3x + 2 = x - 1$; b) $x^4 + 5x^2 - 36 = 0$; c) $\begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 2x - y = 2 \end{cases}$.

Câu 2 (1,0đ). Năm ngoái hai đơn vị sản xuất nông nghiệp thu hoạch được 720 tấn thóc. Năm nay, đơn vị thứ nhất làm vượt mức 15%, đơn vị thứ hai làm vượt mức 12% so với năm ngoái. Do đó cả hai đơn vị thu hoạch được 819 tấn thóc. Hỏi năm ngoái, mỗi đơn vị thu hoạch được bao nhiêu tấn thóc?

Câu 3 (1,0đ). Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = 2x^2$.

Câu 4 (1,5đ). Cho phương trình $x^2 - 2x + m = 0$ với m là tham số và x là ẩn số.

a) Tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm.

b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình, tính theo m giá trị của biểu thức

$$A = x_1^2 + x_2^2 - 4x_1x_2.$$

Câu 5 (3,0đ). Qua điểm S nằm bên ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến SA và SB của đường tròn.

a) Chứng minh tứ giác $SAOB$ nội tiếp.

b) Vẽ cát tuyến SCD của đường tròn (O). Chứng minh $SA^2 = SC \cdot SD$.

c) Vẽ tia phân giác của góc $\widehat{CAD}$ cắt CD tại E . Chứng minh $SA = SE$.

Câu 6 (0,5đ). Người ta nhấn chìm hoàn toàn một tượng đá nhỏ vào một lọ thủy tinh có nước dạng hình trụ. Diện tích đáy lọ thủy tinh là $12,8 \text{ cm}^2$. Nước trong lọ dâng lên thêm $8,5 \text{ mm}$. Hỏi thể tích tượng đá là bao nhiêu cm^3 ?

—Hết—

Chúc các em làm bài tốt!!