

ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm 01 trang)

Ngày kiểm tra: 23 tháng 4 năm 2019
Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 1 : (1,5 điểm) Giải các phương trình sau đây :

- a) $5(x^2 + 1) - 3x(x + 3) = 10$
b) $4x^4 + 11x^2 - 20 = 0$

Bài 2 : (1,5 điểm)

- a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ trên mặt phẳng tọa độ.
b) Tìm tọa độ các giao điểm của (P) và đường thẳng (d) : $y = 2x + 6$ bằng phép toán.

Bài 3 : (1,5đ)

Cho phương trình : $x^2 - 2mx + m^2 - 2m + 4 = 0$ (x là ẩn số)

- a) Tìm điều kiện của m để phương trình trên có nghiệm.
b) Tính tổng và tích hai nghiệm $x_1 ; x_2$ theo m.
c) Tìm các giá trị của m để hai nghiệm $x_1 ; x_2$ của phương trình thỏa hệ thức :

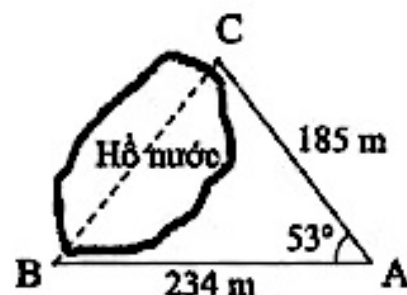
$$x_1^2 + x_2^2 - x_1x_2 = 15$$

Bài 4 : (1,5 điểm)

Để tổ chức đi tham quan hướng nghiệp cho 435 người gồm học sinh khối lớp 9 và giáo viên phụ trách, nhà trường đã thuê 11 chiếc xe gồm hai loại : loại 30 chỗ ngồi và loại 45 chỗ ngồi (không kể tài xế). Hỏi nhà trường cần thuê bao nhiêu xe mỗi loại ? Biết rằng không có xe nào còn trống chỗ.

Bài 5 : (1 điểm)

Tính khoảng cách giữa hai địa điểm B và C, biết rằng từ vị trí A ta đo được $AB = 234$ m, $AC = 185$ m và $\widehat{BAC} = 53^\circ$ (kết quả tính bằng mét và làm tròn đến hàng đơn vị)



Bài 6 : (3 điểm)

Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ($AB < AC$) nội tiếp đường tròn (O). Các đường cao AD, BE và CF của tam giác ABC cắt nhau tại H.

- a) Chứng minh : các tứ giác BCEF và CDHE nội tiếp đường tròn.
b) Chứng minh : EH là tia phân giác của góc DEF và $EB \cdot EH = ED \cdot EF$
c) Từ D kẻ một đường thẳng song song với EF cắt các đường thẳng AB và CF lần lượt tại M và N. Chứng minh : D là trung điểm của MN.

– HẾT –

Họ tên học sinh:..... - Số báo danh: - Trường: