

PHÒNG GIÁO DỤC ĐÀO TẠO QUẬN 2

TRƯỜNG THCS GIỒNG ÔNG TỐ

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ 2

MÔN: TOÁN 9 (2011 – 2012)

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (3 điểm) Giải các phương trình và hệ phương trình:

a) $x^2 + 8x + 15 = 0$

b) $x^2 - 2\sqrt{5}x + 4 = 0$

c) $x^4 - 29x^2 + 100 = 0$

d)
$$\begin{cases} 5x + 6y = 17 \\ 9x - y = 7 \end{cases}$$

Bài 2: (2 điểm) Cho phương trình $x^2 - 2mx - 1 = 0$ (x là ẩn số)

a) Chứng minh phương trình trên luôn có 2 nghiệm phân biệt.

b) Tính tổng và tích của hai nghiệm theo m.

c) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình trên. Tìm m để có $x_1^2 + x_2^2 - x_1 \cdot x_2 = 7$

Bài 3: (1,5 điểm)

Cho hàm số $y = -x^2 (P)$

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số trên.

b) Tìm các điểm thuộc đồ thị (P) có tung độ bằng -3.

Bài 4: (3,5 điểm) Cho ΔABC có ba góc nhọn ($AB < AC$) nội tiếp trong đường tròn ($O, 3\text{cm}$). Hai đường cao BD và CE của ΔABC cắt nhau tại H .

- Chứng minh các tứ giác $AEHD$ và $BEDC$ là các tứ giác nội tiếp.
- Vẽ đường kính AK của (O) , chứng minh tứ giác $BHCK$ là hình bình hành.
- Chứng minh: DE vuông góc với AK
- Cho biết góc BAC bằng 60° . Tính độ dài AH .

hoc360.net

PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO Q. 2

TRƯỜNG THCS AN PHÚ

ĐỀ KIẾN NGHỊ KIỂM TRA HKII

NIN HỌC 2011 – 2012

MÔN TOÁN - KHỐI 9

Thời gian : 90 phút

Bài 1: (3 đ)

Giải các phương trình và hệ phương trình sau :

a)
$$\begin{cases} 3x - 7y = -1 \\ 5x - 8y = 2 \end{cases}$$

c) $3x^2 - 6x = 0$

b) $2x^2 - 3x + 1 = 0$

d) $x^4 - 4x^2 + 3 = 0$

Bài 2 : (1,5 đ)

Cho hàm số có đồ thị :

(p) : $y = \frac{x^2}{4}$

a) Vẽ đồ thị (p) .

b) Tìm trên (p) những điểm có tung độ bằng 2 hoành độ.

Bài 3 : (2 đ)

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

1) Chứng minh phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2 với mọi giá trị của m . Tính $x_1 + x_2$ và $x_1 \cdot x_2$ theo m

2) Tìm m để phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa các hệ thức sau :

a) $x_1^2 + x_2^2 = 20$

b) $x_1^2 + 2x_2^2 = 7m^2 + 2$

Bài 4 : (3,5 đ)

Cho ΔABC ($AB < AC$) có 3 góc nhọn nội tiếp đường tròn (O) . Tiếp tuyến tại A của (O) cắt BC tại M . Gọi I là trung điểm của BC và tia OI cắt (O) tại D

a) Chứng minh : Tứ giác MAOI nội tiếp .

b) Chứng minh : $MA^2 = MB.MC$

c) Gọi E là giao điểm của AD và BC.

Chứng minh : ΔMAE cân

d) Từ M vẽ tiếp tuyến MK với (O) (K là tiếp điểm và A khác K) và DF là đường kính của đường tròn (O)

Chứng minh : 3 điểm K, E, F thẳng hàng.

-----Hết-----