

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ  
ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC  
2015 – 2016

HUYỆN HÓC MÔN

MÔN TOÁN LỚP 9

Ngày kiểm tra: 21/4/2016

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

- a) 
$$\begin{cases} 3x - 2y = 3 \\ 2x + y = 16 \end{cases}$$
- b)  $x^2 - 5x = 6$
- c)  $2x^4 - 7x^2 - 4 = 0$

**Bài 2. (1,5 điểm)** Trong cùng mặt phẳng tọa độ cho (P):  $y = x^2$  và đường thẳng (D):  $y = x + 2$

- a) Vẽ (P) và (D).
- b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

**Bài 3. (2 điểm)** Cho phương trình:  $x^2 + 4x + m + 3 = 0$  (x là ẩn)

- a) Tìm m để phương trình có nghiệm  $x_1, x_2$ .
- b) Tìm m để phương trình có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa  $x_1^2 + x_2^2 + x_1 \cdot x_2 = 51$ .

**Bài 4. (3,5 điểm)** Cho (O; R) và điểm M nằm ngoài (O). Vẽ hai tiếp tuyến MA, MB của (O) (A, B là các tiếp điểm)

- a) Chứng minh tứ giác AOBM nội tiếp.
- b) Vẽ đường kính BD của (O). Chứng minh MO là đường trung trực của AB. Suy ra AD song song với MO.
- c) Vẽ cát tuyến MEF của (O) (tia ME nằm giữa 2 tia MO và MB, E nằm giữa M và F). Gọi K là giao điểm của MO và DF. Chứng minh tứ giác MAKF nội tiếp.
- d) Gọi I là giao điểm của DE và MO. Chứng minh  $OI = OK$ .

HẾT

hoc360.net