ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC: 2008 – 2009
MÔN: TOÁN (K9)
Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 1(3đ):

1/Giải các phương trình (1,5đ)

$a/18-2x^2=0$ $\quad b/2x^4-5x^2+2=0$ $\quad c/3x^2+5x=0$

2/Cho phương trình (1,5đ):

$x^2-mx+m-1=0$ (m :là tham số)

a/ Chứng tỏ phương trình có nghiệm với mọi m.

b/ Tìm m để phương trình có hai nghiệm thỏa: $x_1^2.x_2+x_1.x_2^2=2$

Bài 2: (2đ)

Cho hàm số $y=0,25x^2$ có đồ thị (P) và hàm số y = x – 1 có đồ thị (d).

a) Vẽ (P) và (d) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Chứng tỏ (P) và (d) tiếp xúc nhau và xác định tọa độ tiếp điểm.

Bài 3: (1 đ)

Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi 80m và có diện tích 375m^2. Tính các kích thước của miếng đất.

Bài 4: (4đ)

Từ điểm S ở bên ngoài đường tròn (O;R) cho trước, vẽ hai tiếp tuyến SA và SB của đường tròn (O) (A,B là các tiếp điểm). Gọi M là một điểm tuỳ ý thuộc cung nhỏ AB (M khác A và B). Tiếp tuyến qua M của đường tròn (O) cắt SA và SB lần lượt tại P và Q.

a) Chứng minh chu vi ΔSPQ không đổi.

b) Chứng minh: $P\hat{O}Q=\frac{1}{2}A\hat{O}B$.

c) AB cắt OP và OQ lần lượt tại I và J. Chứng minh: QI$\perp$OP.

d) Trường hợp SO = 2R. Chứng minh diện tích ΔOPQ bằng 4 lần diện tích ΔOIJ.

Luyện thi AMAX

ĐÁP ÁN

Bài 1. (3đ)

1/ Giải đúng phương trình. (0,5đ/ 1 phương trình)

2/ Câu a (0,5đ)

Câu b (Tính S và P. Tìm m ?) (0,5đ + 0,5đ)

Bài 2. (2đ)

a/ Vẽ đúng (P) và (d). (0,5đ + 0,5đ)

b/ Chứng tỏ tiếp xúc.Tìm tọa độ? (0,5đ + 0,5đ)

Bài 3. (1đ)

. Gọi ẩn và điều kiện (0,25đ)

. Lập được phương trình (0,25đ)

. Giải và kết luận (0,25đ + 0,25đ)

Bài 4. (4đ)

a/ Chứng tỏ : $PQ = AP + BQ$ (0,5đ)

$S_{\Delta SPQ} = 2SA = 2SB$ (0,5đ)

b/ Chứng tỏ:

$\widehat{POQ} = \widehat{POM} + \widehat{MOQ} = \frac{1}{2}\widehat{AOM} + \frac{1}{2}\widehat{MOB} = \frac{1}{2}\widehat{AOB}$ (0,5đ + 0,5đ)

c/ HS làm đúng (1đ)

d/ HS làm đúng (1đ)

Luyện thi AMAX