

PHÒNG GD - ĐT QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHỞI

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II - NH 2010 - 2011
MÔN : TOÁN - LỚP 9

Thời gian làm bài : 90 phút

Bài 1 : Giải phương trình và hệ phương trình :

a. $\begin{cases} 3x - 4y = 11 \\ 5x - 6y = 20 \end{cases}$ b. $5x^2 - 13x + 6 = 0$ c. $4x - 5x^2 = 0$

Bài 2 : Cho (P) : $y = \frac{-x^2}{2}$ và $y = x - 4$

- Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán

Bài 3 : Cho phương trình : $x^2 - 2x + 3m - 1 = 0$ (m là tham số)

- Tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm kép
- Tính nghiệm kép với m vừa tìm được

Bài 4 : Cho ΔMND có 3 góc nhọn ($MN < MD$) nội tiếp đường tròn (O ;R) có đường cao MA, NB, DE cắt nhau tại H

- Chứng minh tứ giác NEBD nội tiếp. Xác định tâm I của đường tròn này
- Vẽ đường kính MC. Chứng minh $MN.MD = MC.MA$
- Gọi K là điểm đối xứng với điểm H qua đường thẳng ND. Chứng minh điểm K thuộc đường tròn tâm O
- Cho $ND = R\sqrt{3}$. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác MEB theo R

PHÒNG GD - ĐT QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG THCS PHAN BỘI CHÂU

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II (2010 - 2011)
MÔN TOÁN LỚP 9

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

Bài 1 : (3điểm) Giải hệ phương trình sau

a. $\begin{cases} 3x + y = 0 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$

b. $\begin{cases} 2x - 3y = 3 \\ -x + 5y = 2 \end{cases}$

c. $\begin{cases} x + y = 2 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases}$

Bài 2 : (2,5 điểm) Giải các phương trình sau :

a. $x^2 + 2x - 5 = 0$

b. $x^2 - 12x = 0$

c. $-3x^2 + 48 = 0$

Bài 3 : (1 điểm) Vẽ đồ thị hàm số (P) : $y = \frac{x^2}{2}$

Bài 4 : (3,5 điểm) Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn nội tiếp trong đường tròn (O). Hai đường cao AD, CE cắt nhau tại H

a. Chứng minh : Tứ giác BDHE, ACDE nội tiếp

b. Kéo dài AD và CE cắt đường tròn (O) tại F và I. Chứng minh : IF // DE

c. Đường kính BK của đường tròn (O) cắt AF tại J. Đường thẳng BK và AI cắt nhau tại M. Chứng minh : KM.BJ = BM.KJ

d. Gọi G là trọng tâm của ΔABC . Chứng minh : Ba điểm H, G, O thẳng hàng.