Chứng minh: 3 điểm K, I, Nthẳng hàng

d/ Chứng minh rằng khi M di chuyển trên cung nhỏ BC thì đường thẳng INluôn đi qua một điểm cố định

Bài 5 : (0,75 điểm) Ông A được vay vốn ngân hàng để làm kinh tế gia đình với số tiền 5000000 đồng trong vòng một năm. Qua năm đầu, ông được ngân hàng tiếp tục cho vay để sản xuất cùng lãi suất như năm đầu. Hết năm thứ hai, ông A trả cả vốn lẫn lãi cho ngân hàng tổng cộng 6050000 đồng. Hỏi lãi suất cho vay một năm của ngân hàng là bao nhiêu % ?

--o0o---

Đề 7. **Trường THCS TĂNG BẠT HỔ A**

ĐỀ THAM KHẢO TOÁN 9 HỌC KỲ II – NH: 2015 – 2016

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

a) $x^2\sqrt{12}-\sqrt{48}=0$

b) $x^2-\left(1+\sqrt{3}\right)x+\sqrt{3}=0$

c) $x^4-7x^2=18$

d) $\begin{cases}5x+4y=-3\\3x+2y=11\end{cases}$

Bài 2: (1,5 điểm) Cho hàm số $y=\frac{-1}{4}x^2$ có đồ thị là (P) và hàm số $y-x=m$ có đồ thị là (D).

a) Vẽ đồ thị của (P).
b) Tìm m sao cho đồ thị (P) và đồ thị (D) cắt nhau tại điểm B có hoành độ là 2.

Bài 3:(2 điểm) Cho phương trình

$x^2-2(m+1)x+m^2+3m-2=0$ (x làẩnsố, m là tham số).

a) Giải phương trình ứng với m = 2.
b) Tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm.
c) Tính giá trị của m để phương trình có 2 nghiệm số x_1, x_2 thỏa mãn:

$x_1^2 + x_2^2 - x_1x_2 = 12$.

a)

Bài 4: (3,5điểm) Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn nội tiếp

(O; R). Gọi H làgiao điểm của ba đường cao BE, CF và AD.

a) Chứng minh: tứ giác BEFC và AFHE nội tiếp.
b) Vẽ đường kính AK của (O). Chứng minh: AK.AD = AB.AC.
c) Gọi T là giaođiểmcủa OA và EF. Chứngminh: tứgiác THDK nộitiếp.
d) Gọi M, N lần lượt là hình chiếu của H lên EF và DF, MN cắt AD tại I. Chứng minh: AD⊥ IE.

--o0o---

Đề 8.

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 4

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2013 – 2014

Môn : TOÁN LỚP 9

Thời gian làm bài : 90 phút .*Không kể thời gian phát đề*

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

a/ $6x^2 + 13x - 5 = 0$ b/ $x^2 - 4\sqrt{5}x + 20 = 0$

c/ $9x^4 + 5x^2 - 4 = 0$ d/ $\begin{cases} 7x - 5y = 33 \\ 3x - 2y = 15 \end{cases}$

Bài 2: (2 điểm)

Cho phương trình: $x^2 - 4x + m - 5 = 0$ (x là ẩn số)

a/ Tìm các giá trị của m đề phương trình trên có hai nghiệm x_1 và x_2.

b/ Tính tổng và tích hai nghiệm theo m.

c/ Tìm m để phương trình có hai nghiệm thỏa hệ thức: $x_1^2x_2^2 - x_1^2 - x_2^2 = 20$

Bài 3: (1,5 điểm) Cho hàm số $y = -\frac{1}{4}x^2$ có đồ thị (P) và hàm số $y = -\frac{1}{2}x - 2$ có đồ thị là (D)

a/ Vẽ đồ thị (P) và (D) trên cùng mặt phẳng toạ độ Oxy.

b/ Tìm toạ độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

Bài 4: (3,5 điểm)

Từ điểm A ở ngoài đường tròn (O; R) vẽ hai tiếp tuyến AB, AC đến đường tròn (O) (B, C là hai tiếp điểm). Qua A vẽ cát tuyến cắt đường tròn (O) tại D và E (D nằm giữa A và E, tia AE nằm giữa hai tia AO và AC). Vẽ OI vuông góc với DE tại I.

a/ Chứng minh tứ giác ABOC và AOIC nội tiếp.

b/ Chứng minh $AB^2 = AD.AE$

c/ Tia CI cắt đường tròn (O) tại K. Chứng minh $\widehat{BKC} = \widehat{AIC}$ và $BE^2 = EA.BK$

d/ Từ I vẽ đường song song với CE cắt đường thẳng BC tại M. Chứng minh DM $\perp$ OC.

--o0o---

Đề 9.

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 4

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2014 – 2015

Môn : TOÁN LỚP 9

Thời gian làm bài : 90 phút . *Không kể thời gian phát đề*

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

a/ $7x^2 - 15x + 8 = 0$ b/ $x^2 - 4\sqrt{7}x + 28 = 0$

c/ $3x^4 - 10x^2 - 8 = 0$ d/ $\begin{cases} 4x + 5y = 11 \\ 3x + 7y = 18 \end{cases}$

Bài 2: (1,5 điểm)

Cho hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ có đồ thị (P) và hàm số $y = -\frac{1}{2}x + 3$ có đồ thị là (D)

a/ Vẽ đồ thị (P) và (D) trên cùng mặt phẳng toạ độ Oxy.

b/ Tìm toạ độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

Bài 3: (2 điểm)

Cho phương trình: $x^2 - 2(m-2)x + 2m - 5 = 0$ (x là ẩn số)

a/ Chứng tỏ phương trình trên luôn có nghiệm với mọi giá trị của m.

b/ Tính tổng và tích hai nghiệm theo m.

c/ Gọi x_1; x_2 là hai nghiệm của phương trình.Tìm m để biểu thức $A = \frac{-10}{x_1^2 + x_2^2 + 4}$

đạt giá trị nhỏ nhất

Bài 4: (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC (AB < AC) có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O). Đường cao AD của tam giác ABC cắt đường tròn (O) tại E (E khác A). Từ E vẽ EM và EK lần lượt vuông góc với đường thẳng AB và AC tại M và K.

a/ Chứng minh : tứ giác BDEM và EDKC nội tiếp.

b/ Chứng minh : DA.DE = DB.DC

c/ Qua A vẽ tiếp tuyến xy với đường tròn (O). Từ E vẽ đường thẳng vuông góc với đường thẳng xy tại Q. Chứng minh: tam giác EQM và EKD đồng dạng.

d/ Gọi H là điểm đối xứng của E qua đường thẳng BC. Tia BH cắt AC tại F, tia CH cắt AB tại N. Chứng minh: NF song song với MK.

hoc360.net