TƯ LIỆU CÁ NHÂN

GIÁO VIÊN – Q3

ĐỀ THAM KHẢO TOÁN TUYỂN SINH 10

NĂM HỌC 2013 – 2014

Ho tên HS: ..... Lớp: …...

Luyện thi AMAX

Đề 1. Trường THCS BÀN CỜ Năm Học 2013 – 2014

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10_ Môn : Toán

Bài 1 : (1,5 điểm) Giải các phương trình và hệ phương trình sau :

a) $\sqrt{3}.x^4 - \sqrt{12}.x^2 = 0$ b) $5x^4 - 320 = 0$ c) $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ -5x - 4y = 43 \end{cases}$

Bài 2 : (2 điểm) Tìm tọa giao điểm của $(P): y = -\frac{x^2}{4}$ và (D): y = – x + 1 bằng đồ thị và bằng phép toán

Bài3 : (1,5 điểm) Cho biểu thức: $N = \frac{1}{\sqrt{x-4}} - \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{\sqrt{x^2-4x}}\right) : \frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{x-4}}$ (với x > 4)

a) Rút gọn N.

b) Tìm giá trị lớn nhất của N.

Bài 4 : (1,5 điểm) Cho phương trình: $x^2 - 2(m-1)x + m - 3 = 0$

a) Chứng tỏ phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị m.

b) Tìm m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 thỏa $x_1 = -3x_2$.

Bài 5 : (3,5 điểm) Qua điểm H nằm bên ngoài đường tròn (O) vẽ hai cát tuyến HAB và HFC sao cho hai đường thẳng AC và BF cắt nhau tại một điểm D nằm trong đường tròn.

a) Chứng minh: $\widehat{H} + \widehat{ADF} = 2.\widehat{BAC}$

b) Chứng minh: $\frac{S_{DAF}}{S_{DBC}} = \frac{DA.DF}{DB.DC}$

c) Chứng minh: AB.CF + AF.CB = AC.BF

d) Đường thẳng qua A vuông góc với AB và đường thẳng qua F vuông góc với FC cắt nhau tại P. Chứng minh: 3 điểm O, D, P thẳng hàng.

---o0o---

Luyện thi AMAX

Đề 2. Trường THCS BẠCH ĐẰNG Năm Học 2013 – 2014

Đề 3. ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH LỚP 10 – Môn Toán

Bài 1: Giải phương trình và hệ phương trình :

a) $x^4 - 17x^2 - 60 = 0$; b) $(x^2 - 2x)^2 + 8(x^2 - 2x) - 9 = 0$

c) $x^2 - 3x + 1 = x + 8$; d) $\begin{cases} 4x^2 - 5(y+1) = (2x-3)^2 \\ 3(7x+2) = 5(2y-1) - 3x \end{cases}$

Bài 2: Rút gọn

$$A = \sqrt{x - 6\sqrt{x-2} + 7} + \sqrt{x + 6\sqrt{x-2} + 7} \quad \text{với } 2 \le x \le 11$$

$$B = \frac{\sqrt{x} - 1}{x - \sqrt{x} + 1} - \frac{\sqrt{x} - 2}{x\sqrt{x} + 1} + \frac{x}{\sqrt{2x^2 - x^3} + x}$$

Bài 3: Cho hàm số (P): $y = \frac{x^2}{4}$ và (D): $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}$

a).Vẽ (P) và (D) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy .

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

c) Tìm m, n của (D') y = mx + n biết (D') cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng – 2 và tiếp xúc (P)

Bài 4: Cho phương trình : $x^2 - mx + m - 1 = 0$

a/ Tìm m để phương trình luôn luôn có nghiệm

b/ Gọi x_1, x_2 là 2 nghiệm của pt . Tìm m để A đạt giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất

$$A = \frac{2x_1x_2 + 3}{x_1^2 + x_2^2 + 2(1 + x_1x_2)}$$

Bài 5 (3,5đ) Cho đường tròn tâm (O), đường kính AB. Trên đường tròn lấy điểm C sao cho BC >AC. Các tiếp tuyến tại A và tại C của (O) cắt nhau tại D

1/ Chứng minh : Tứ giác ADCO nội tiếp và OD // BC

2/ CD cắt AB tại S , vẽ AH ⊥ DS tại H .

Chứng minh rằng : $DC^2 = DH.DS$ và $SD.HC = SC.CD$

3/ Qua S kẻ đường thẳng (d) song song với AD . Gọi M và E lần lượt là giao điểm của đường thẳng BD và AC đến đường thẳng (d) .

Chứng minh : SE = 2SM

4/Vẽ MN⊥BE tại N. Gọi R là trung điểm của AS. Chứng minh : Ba điểm M, R, N thẳng hàng.

---o0o---

Đề 4. Trường THCS COLETTE Năm Học 2013 – 2014

Đề 5. ĐỀ ĐỀ NGHỊ TUYỂN SINH LỚP 10 MÔN TOÁN

Bài 1: (1đ5) Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

Luyện thi AMAX

a/ $4x^4 - 5x^2 - 9 = 0$; b/ $x^2 - (\sqrt{5} - \sqrt{2})x - \sqrt{10} = 0$

c/ $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$

Bài 2: (1đ5) Cho (P) : $y = \frac{1}{4}x^2$ và (D) : $y = \frac{1}{2}x + 2$

a/ Vẽ (P) và (D) trên cùng một hệ trục tọa độ .

b/ Tìm tọa độ các giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

Bài 3: (1đ5) Thu gọn biểu thức sau

a/ $A = \frac{3+\sqrt{5}}{\sqrt{2}+\sqrt{3+\sqrt{5}}} + \frac{3-\sqrt{5}}{\sqrt{2}-\sqrt{3-\sqrt{5}}}$

b/ $B = \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-3} - \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2} - 3.\frac{\sqrt{x}-1}{x-5\sqrt{x}+6}$ với $x > 0$; $x \neq 2$ và $x \neq 3$

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

a/ Chứng tỏ phương trình trên có hai nghiệm x_1, x_2 với mọi m .

b/ Tìm m để $x_1^3 + x_2^3 = 9$

c/ Tìm m để $A = x_1x_2 - x_1^2 - x_2^2$ đạt giá trị lớn nhất .

Bài 5: (3đ5) Cho ΔABC đều nội tiếp (O;R) . M là một điểm nằm trên cung nhỏ BC (M khác B và C) . AM cắt BC tại D .

a/ Chứng minh: $AB^2 = AD.AM$ và tâm đường tròn ngoại tiếp ΔBMD di động trên đường nào khi M di động trên cung nhỏ BC .

b/ Khi MB < MC , trên AM lấy điểm I sao cho MI = MB . Chứng minh tứ giác AOIB nội tiếp và tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tứ giác đó theo R .

c/ Chứng minh : $\frac{1}{MD} = \frac{1}{MB} + \frac{1}{MC}$

d/ Vẽ góc xDy có số đo bằng 60^0 sao cho Dx cắt cạnh AB tại E và Dy cắt cạnh AC tại F. Xác định vị trí của điểm M trên cung nhỏ BC để BE.CF đạt giá trị lớn nhất

---o0o---

Đề 6. Trường THCS **Đoàn Thị Điểm** Năm Học 2013 – 2014

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10

Bài 1: (2 điểm) Giải phương trình và hệ phương trình:

a) $6(x^2 - 1) + 5x = 0$ b) $\begin{cases} 2x + 3y = -9 \\ 5x - 6y = -27 \end{cases}$

c) $4x^4 + 11x^2 - 3 = 0$ d) $(\sqrt{3} + 2)x^2 - 5x + 3 - \sqrt{3} = 0$

Luyện thi AMAX