

TƯ LIỆU CÁ NHÂN  
GIÁO VIÊN – Q3  
☞☞☞☞☞

ĐỀ THAM KHẢO  
TOÁN 9  
HỌC KỲ 2

NĂM HỌC 2012 – 2013

Ho tên HS: .....

Lớp: .....

Trường THCS Bàn Cờ

Năm Học 2012 – 2013

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II \_ Môn : Toán 9**

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

a)  $x^2 - 4x + 1 = 0$

b)  $6x^4 - 40x^2 = 0$

c)  $36x^4 - 145x^2 + 144 = 0$

d)  $\begin{cases} 9x + 6y = -8 \\ -15x + 12y = -38 \end{cases}$

**Bài 2 :** (2 điểm) Tìm tọa độ Giao điểm của (P):  $y = \frac{3}{4}x^2$  v (D):  $y = -\frac{3}{2}x + 6$  bằng đồ thị v bằng php tốn.

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

a) Tìm m để phương trình có nghiệm.

b) Tìm m để phương trình có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa  $x_1^4 + x_2^4 = 2$ .

**Bài 4 :** (3,5 điểm) (*tặng thầy Vinh – TTCM Toán THCS Bạch Đằng. Q3*)

Cho  $\triangle HMQ$  có 3 góc nhọn ( $HM < HQ$ ) nội tiếp đường tròn (O). Hai đường cao MS và QT cắt nhau tại R.

a) Chứng minh: QSTM là tứ giác nội tiếp.

b) ST cắt QM tại V. Chứng minh:  $VM.VQ = VT.VS$ .

c) Kẻ đường kính HN. Chứng minh: tứ giác MRQN là hình bình hành.

NR cắt (O) tại I. Chứng minh: 3 điểm H, I, V thẳng hàng.

---o0o---

**ĐỀ 1.** Trường THCS BẠCH ĐĂNG Năm Học 2012 – 2013

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HKII\_TOÁN 9**

**Bài 1:** Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a)  $x^2 - (2 - \sqrt{3})x - 2\sqrt{3} = 0$

b)  $\frac{1}{3}x^4 + \frac{3}{2}x^2 - \frac{11}{6} = 0$

c)

$\begin{cases} x - 2 = -2x - y \\ 2x + y + 6 = 6x + 3y \end{cases}$

**Bài 2:** Cho (P) :  $y = \frac{-x^2}{4}$  và đường thẳng (D) :  $y = \frac{x}{4} - 3$

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục Oxy.

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

c) Tìm a, b của (d)  $y = ax + b$  biết (d) // (D) và cắt (P) tại điểm có tung độ bằng -4.

**Bài 3:** Cho pt:  $x^2 - (m + 3)x - 2m^2 - 3 = 0$  ( m là tham số ).

a) Chứng minh phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.

b) Gọi  $x_1$  và  $x_2$  là các nghiệm của phương trình. Tìm m để biểu thức sau đạt giá trị lớn nhất :  $A = 3x_1x_2 - 2x_1^2 - 2x_2^2$ .

**Bài 4:** ( 3,5đ ) Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp (O) .Điểm M thuộc cung nhỏ BC. Vẽ MD, ME, MF lần lượt vuông góc với AB, BC, AC tại D, E, F

- a) Chứng minh các tứ giác MEFC và D, E , F thẳng hàng
- b) Chứng minh  $MB \cdot MF = MD \cdot MC$
- c) Gọi I là trung điểm của AB và K là trung điểm của EF. Chứng minh MK vuông góc KI.
- d) Gọi V là trực tâm của  $\Delta ABC$ . Chứng minh: DE đi qua trung điểm của VM

---o0o---

**Đề 2.** Trường THCS Collete

Năm Học 2012 – 2013

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ II Môn: Toán Lớp 9**

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

a)  $\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$  ; c)  $3x^4 + 6x^2 - 9 = 0$

b)  $x^2 - 12x + 35 = 0$  ; d)  $4x^2 - 9 = 0$

**Bài 2:** (2đ) Cho hàm số :  $y = \frac{1}{2}x^2(P)$  và  $y = -\frac{1}{2}x + 1(d)$

- a) Vẽ (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ.
- b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán.

**Bài 3:** (1,5đ)

Cho phương trình :  $x^2 - 2(m-1)x - 4m = 0$  với m là tham số , x là ẩn số

- a) Chứng tỏ rằng phương trình luôn luôn có nghiệm  $x_1, x_2$  với mọi giá trị của m.
- b) Tìm giá trị của m để  $x_1^2 - x_1 + x_2^2 - x_2 = 6$

**Bài 4:** (3,5đ) Cho  $\Delta ABC$  nhọn, đường cao AH. Gọi D và E lần lượt là các điểm đối xứng của H qua AB và AC.

- a) Chứng minh rằng điểm A nằm trên đường trung trực của DE.
- b) Gọi giao điểm của DE với AB, AC lần lượt là M, N . Chứng minh rằng tứ giác ADHN nội tiếp.
- c) Chứng minh ba đường thẳng AH, BN, CM đồng quy.

---o0o---