

## ĐỀ KIỂM TRA TOÁN 9-HỌC KÌ II

(Năm học: 2013-2014)

### I-MỤC TIÊU ĐỀ KIỂM TRA.

Thu thập thông tin để đánh giá mức độ chuẩn kiến thức, kỹ năng trong chương trình học kì II, môn Toán lớp 6 theo 3 nội dung số học, đại số, hình học, với mục đích đánh giá năng lực đọc-hiểu và tạo lập bài giải của học sinh thông qua hình thức kiểm tra tự luận.

### II-HÌNH THỨC ĐỀ KIỂM TRA

-Hình thức đề kiểm tra: Tự luận

Cách tổ chức kiểm tra: cho học sinh làm bài kiểm tra tự luận trong 90 phút.

### III-THIẾT LẬP MA TRẬN.

Tên chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
<b>Chủ đề 1</b>					
Số câu:2	Số câu: 1	Số câu:1		Số câu	Số câu: 2
Số điểm	Số điểm: 1	Sốđiểm:1		Số điểm	2 điểm
Tỉ lệ%	Tỉ lệ%	Tỉ lệ%		Tỉ lệ%	=20%
<b>Chủ đề 2:</b>					

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ%</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số điểm: 0,5</i> <i>Tỉ lệ%</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>Số</i> <i>điểm: 0,5</i>		<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ%</i>	<i>Số câu: 1</i> <i>1 điểm</i> <i>= 10%</i>
<b>Chủ đề 3</b>					
<i>Số câu: 2</i> <i>Số điểm</i> <i>Tỉ lệ%</i>	<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i> <i>Tỉ lệ%</i>	<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i>	<i>Số câu</i> <i>Số điểm</i>	<i>Số câu: 2</i> <i>Số điểm: 7</i>	<i>Số câu: 2</i> <i>7, điểm</i> <i>= 70%</i>
<b>TSố câu: 4</b> <b>TSố điểm</b> <b>Tỉ lệ%</b>	<b>Số câu: 2</b> <b>Số điểm: 2</b> <b>Tỉ lệ: 20%</b>	<b>Số câu: 1</b> <b>Số điểm:</b> <b>1</b> <b>Tỉ lệ: 10%</b>	<b>Số câu: 2</b> <b>Số điểm: 7</b> <b>Tỉ lệ: 70%</b>	<b>Số câu: 4</b> <b>Số điểm:</b> <b>10</b> <b>Tỉ lệ:</b> <b>100%</b>	

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
QUẬN TÂN PHÚ**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2**

**Năm học: 2013-2014**

**Môn Toán – Lớp 9**

Thời gian làm bài : 90 phút

(không kể thời gian phát đề)

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

a)  $x^2 - 2x - 3 = 0$                       b)  $\begin{cases} x + y = 34 \\ x + 3y = 42 \end{cases}$

c)  $-x^4 + 81 = 0$                       d)  $2x^2 - 4\sqrt{3}x = 0$

**Câu 2 (1,5 điểm):** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hàm số  $y = 2x^2$  có đồ thị (P) và đường thẳng (d):  $y = -4x - 2$

- a) Vẽ đồ thị (P) và (d) trên cùng một mặt phẳng Oxy.  
b) Tìm các điểm thuộc đồ thị (P) thỏa điểm đó cũng thuộc đường thẳng (d).

**Câu 3 (2 điểm):** Cho phương trình  $2x^2 - (m + 2)x + m = 0$  (1)

(x là ẩn số; m là tham số)

- a) Tìm m để phương trình (1) có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó.  
b) Giả sử phương trình (1) có hai nghiệm  $x_1, x_2$ . Tìm một hệ thức giữa  $x_1, x_2$  mà không phụ thuộc vào m.

**Câu 4 (3,5 điểm):** Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn với  $AB < AC$ , nội tiếp đường tròn (O; R). Vẽ ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H của  $\Delta ABC$ .

- a) Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp, xác định tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác BFEC.  
b) Đường thẳng EF lần lượt cắt AD tại I và CB tại K. Chứng minh DA là phân giác của góc FDE, từ đó suy ra  $KE \cdot FI = IE \cdot FK$ .  
c) Gọi T là điểm đối xứng của A qua E; KT cắt AD tại P. Chứng minh PF song song AC.  
d) Tính số đo góc A nếu biết tứ giác BOTC nội tiếp một đường tròn.

**- HẾT -**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
QUẬN TÂN PHÚ**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2**

**Năm học: 2013-2014**

**Môn Toán – Lớp 9**

Thời gian làm bài : 90 phút

(không kể thời gian phát đề)

Câu hỏi	Đáp án	Điểm
<b>Câu 1</b>	<b>Giải các phương trình và hệ phương trình sau</b>	<b>3,0</b>
(0,75)	a) Có $a - b + c = 0$ , suy ra $x_1 = -1, x_2 = 3$ .	0,75
(0,75)	b) Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số hoặc thế Suy ra $(x; y) = (30; 4)$ .	0,75
(0,75)	c) $x^4 = 81 \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 = 9 \text{ (nhận)} \\ x^2 = -9 \text{ (loại)} \end{cases}$	0,25
	$x^2 = 9 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = -3 \end{cases}$ . Vậy phương trình có nghiệm $x = \pm 3$ .	0,5
(0,75)	d) $2x(x - 2\sqrt{3}) = 0$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x = 0 \\ x - 2\sqrt{3} = 0 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 2\sqrt{3} \end{cases}$	0,25
<b>Câu 2</b>	<b>Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hàm số <math>y = 2x^2</math> có đồ thị (P) và đường thẳng (d): <math>y = -4x - 2</math></b>	<b>1,5</b>
(1đ)	a) Lập bảng giá trị và vẽ đồ thị (P) đúng Lập bảng giá trị và vẽ đồ thị (d) đúng	0,5 0,5
(0,5đ)	b) Tìm đúng tọa độ giao điểm của (P) và (d) là $(-1; 2)$	0,5
<b>Câu 3</b>	<b>Cho phương trình <math>2x^2 - (m + 2)x + m = 0</math> (I)</b>	<b>2,0</b>
(1,25)	a) Tính được $\Delta = m^2 + 4m + 4 - 8m = (m - 2)^2$ .	0,5
	PT (I) có nghiệm kép khi $\Delta = 0 \Rightarrow m = 2$ .	0,25
	Khi đó, nghiệm kép $x = \frac{-b}{2a} = \frac{m+2}{4}$	0,25
	$x = \frac{2+2}{4} = 1$	0,25
(0,75)	b) Áp dụng ĐL Vi-et, ta có: $S = x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{m+2}{2}$ ; $P = x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{m}{2}$	0,25
	Ta có hệ pt : $\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{m}{2} + 1 \text{ (I)} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{m}{2} \text{ (II)} \end{cases}$	0,25

	Lấy (I) trừ (II), vẽ theo vế, ta được: $x_1 + x_2 - x_1x_2 = 1$ (*). Hệ thức (*) là hệ thức cần tìm.	0,25
<b>Câu 4</b>		<b>3,5</b>
<b>(1đ)</b>	<b>a)</b> Chứng minh được tứ giác BFEC nội tiếp. Tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác BFEC là trung điểm BC.	0,5 0,5
	<b>b)</b> Chứng minh được DA là phân giác của góc FDE $\Rightarrow \frac{DF}{DE} = \frac{FI}{IE}$ (1) Chứng minh được DK là phân giác ngoài của góc FDE $\Rightarrow \frac{DF}{DE} = \frac{FK}{KE}$ (2) Từ (1), (2) suy ra $KE \cdot FI = IE \cdot FK$ .	0,5 0,25 0,25
<b>(0,75)</b>	<b>c)</b> Từ F kẻ đường thẳng song song AC, cắt AD tại P'. Cần chứng minh P trùng P' bằng cách c/m K, P', T thẳng hàng. Ta xét: $\frac{FP'}{ET} = \frac{FP'}{EA} = \frac{FI}{IE} = \frac{FK}{KE}$ (...) Lại có $\widehat{KFP'} = \widehat{KET} \Rightarrow \Delta KFP' \sim \Delta KET$ (c.g.c) $\Rightarrow \widehat{FKP'} = \widehat{FKT}$ mà KP', KT cùng phía so với EF $\Rightarrow$ đpcm.	0,25 0,25 0,25
	<b>d)</b> Chứng minh được BHTC nội tiếp Mà BOTC nội tiếp $\Rightarrow$ BHOC nội tiếp $\Rightarrow \widehat{BHC} = \widehat{BOC}$ Mà $\widehat{BOC} = 2\widehat{BAC} = \widehat{BHC} = \widehat{FHE}$ . Lại có $\widehat{BAC} + \widehat{FHE} = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{BAC} + 2 \cdot \widehat{BAC} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{BAC} = 180^\circ : 3 = 60^\circ$	0,25 0,25 0,25

*HS làm cách khác, giáo viên thống nhất trong nhóm và chấm theo thang điểm chung của đáp án.*

- HẾT -