

UBND THÀNH PHỐ MỸ THO  
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**NĂM HỌC 2014 - 2015**

Môn: **TOÁN – LỚP 7**

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

(Đề kiểm tra có 01 trang)

**Bài 1. (1,5 điểm)**

a) Thu gọn rồi tìm bậc của đa thức:

$$P(x) = -5x^3y^4 + 7x^2y^5 - 2x^3y^4 - 3x^2y^5 + y^6$$

b) Thu gọn rồi tính giá trị của đa thức:

$$Q(x) = -2x^4 + x^2 - 4x^5 + 2x^4 - 3x^2 + 4x^5 + \frac{3}{2} \text{ tại } x = -\frac{1}{2}$$

**Bài 2. (2,0 điểm)**

a) Cho các đa thức:

$$f(x) = x^4 - 3x^2 + x - 1$$

$$g(x) = x^4 - x^3 + x^2 + 5$$

Tìm đa thức  $h(x)$  sao cho:  $f(x) - h(x) = g(x)$

b) Tìm đa thức P biết:

$$3x^2 - P - xy + 4y^2 = 4x^2 + 3xy - 5y^2$$

**Bài 3. (2,5 điểm)**

Điểm kiểm tra Toán của các học sinh lớp 7A được ghi lại như sau:

3	6	6	7	7	2	9	6
4	7	5	8	10	9	8	7
7	7	6	6	5	8	2	8
8	8	2	4	7	7	6	8
5	6	6	3	8	8	4	7

a) Dấu hiệu điều tra là gì? Có bao nhiêu đơn vị điều tra?

b) Lập bảng tần số.

c) Tìm số trung bình cộng và một của dấu hiệu.

**Bài 4: (1,0 điểm)**

Cho  $\Delta ABC$  có  $\hat{A} = 80^\circ$  và  $\hat{B} = 50^\circ$

a) Tìm cạnh lớn nhất của  $\Delta ABC$ .

b) Tam giác ABC là tam giác gì? Vì sao?

**Bài 5. (3,0 điểm)**

Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho  $MD = MA$ .

a) Chứng minh:  $\Delta AMC = \Delta DMB$ . Từ đó suy ra AC song song BD.

b) Tính số đo góc ABD.

c) Chứng minh  $AM = \frac{1}{2}BC$ .

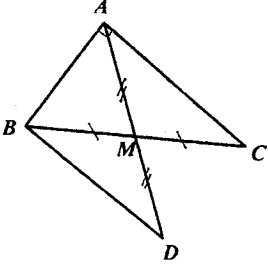
HẾT

\* Ghi chú: - Thí sinh được sử dụng các loại máy tính do Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép.  
- Giám thị coi thi không được giải thích gì thêm.

HƯỚNG DẪN CHẤM KÌ II  
MÔN TOÁN 7  
NĂM HỌC 2014-2015

**BẢN CHẤM**

ĐÁP AN		ĐIỂM		TỔNG																				
1	a) $P(x) = -5x^3y^4 + 7x^2y^5 - 2x^3y^4 - 3x^2y^5 + y^6$ $P(x) = -7x^3y^4 + 4x^2y^5 + y^6$ Vậy đa thức $P(x)$ có bậc là 7	0,5	0,25	1,5																				
	b) $Q(x) = -2x^4 + x^2 - 4x^5 + 2x^4 - 3x^2 + 4x^5 + \frac{2}{3}$ Tại $x = -\frac{1}{2}$ ta có $Q(-\frac{1}{2}) = -2(-\frac{1}{2})^2 + \frac{2}{3} = -2(\frac{1}{4}) + \frac{2}{3} = -\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$	0,25	0,25																					
2	a) $h(x) = f(x) - g(x) = x^4 - 3x^2 + x - 1 - (x^4 - x^3 + x^2 + 5) = x^4 - 3x^2 + x - 1 - x^4 + x^3 - x^2 - 5 = x^3 - 4x^2 + x - 6$	0,25	0,25	2,0																				
	b) $3x^2 - P - xy + 4y^2 = 4x^2 + 3xy - 5y^2$ $P = 3x^2 - xy + 4y^2 - (4x^2 + 3xy - 5y^2) = -x^2 - 4xy + 9y^2$ $P = 3x^2 - xy + 4y^2 - 4x^2 - 3xy + 5y^2 = -x^2 - 4xy + 9y^2$	0,25	0,25																					
3	a) Dấu hiệu: Điểm kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 7A. Số đơn vị điều tra: 40	0,25	0,25	2,5																				
	b) Bảng tần số.	1,0																						
	<table border="1"> <tr> <td>Gia trị</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Tần số n</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>		Gia trị		2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tần số n	3	2	3	3	3	8	9	9	2	1
Gia trị	2	3	4	5	6	7	8	9	10															
Tần số n	3	2	3	3	3	8	9	9	2	1														
c) $\bar{x} = 6,25$ . $M_0 = 7$ ; $M_0 = 8$ .		0,25																						
4	a) Xét $\Delta ABC$ có: $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ (định lý tổng ba góc của tam giác) $\hat{C} = 180^\circ - (80^\circ + 50^\circ)$ $\hat{C} = 50^\circ$ Ta có $\hat{A} > \hat{B} = \hat{C}$ Vậy cạnh BC đối diện với $\hat{A}$ là cạnh lớn nhất.	0,25	0,25	1,0																				

	<p>b) Ta có: <math>\hat{B} = \hat{C} = 50^\circ</math>          Vậy tam giác ABC cân tại A.</p>	0,25 0,25	
5	 <p>a) <math>\triangle AMC = \triangle DMB</math> (c.g.c)          Suy ra <math>AC = BD</math> và <math>\hat{C} = \hat{M}BD</math>          Hai góc so le trong <math>\hat{C}</math> và <math>\hat{M}BD</math> bằng nhau nên <math>AC \parallel BD</math>.</p>	Hình vẽ đúng 0,25  0,5 0,25 0,25	3,0
	<p>b) Vì <math>AC \parallel BD</math> (cmt)          Suy ra <math>\hat{B}AC + \hat{A}BD = 180^\circ</math> (góc trong cùng phía)          Ta có <math>\hat{B}AC = 90^\circ</math> nên <math>\hat{A}BD = 90^\circ</math></p>	0,25 0,25 0,25	
	<p>c) <math>\triangle ABC</math> và <math>\triangle BAD</math> có:          AB: cạnh chung  <math>\hat{B}AC = \hat{A}BD = 90^\circ</math>  <math>AC = BD</math> (chứng minh trên).          Do đó <math>\triangle ABC = \triangle BAD</math> (c.g.c)          Suy ra <math>BC = AD</math>          Ta lại có <math>AM = \frac{1}{2}AD</math> nên <math>AM = \frac{1}{2}BC</math></p>	0,5  0,5	