

TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ THAM KHẢO HKII MÔN TOÁN 7 - NĂM HỌC 2016 - 2017

Bài 1 (2 điểm): Điểm kiểm tra học kì II môn Toán của học sinh lớp 7A được giáo viên ghi lại như sau:

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

- Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng.
- Tìm một của dấu hiệu.

Bài 2 (1,5 điểm) Cho 2 đơn thức:  $A = (3ax^2y)^2$  và  $B = -\frac{1}{3}ax^3y$  (a là hằng số khác

0)

- Tính  $M = A.B$
- Tìm bậc của đơn thức M

Bài 3 (2,5 điểm):

Cho 2 đa thức:  $A(x) = -7x^4 + 5x - 3x^2 + 11$

$$B(x) = 3x^2 + 7x^4 + x - 5$$

- Tính  $M(x) = A(x) + B(x)$  rồi tìm nghiệm của đa thức M(x)
- Tính  $C(x) = A(x) - B(x)$

Bài 4 (0,5 điểm) Cho đa thức  $D(x) = -x^2 + ax$ . Biết  $D(-1) = 2D(1)$ . Tìm a?

Bài 5 (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác BM ( $M \in AC$ ).

- a) Cho  $AB = 6\text{cm}$ ,  $AC = 8\text{cm}$ . Tính  $BC$
- b) Kẻ  $MK \perp BC$  tại  $K$ . Chứng minh  $\triangle ABM = \triangle KBM$
- c) So sánh  $AM$  và  $CM$ ?
- d) Tia  $KM$  cắt tia  $BA$  ở  $D$ . Chứng minh  $AK \parallel DC$

– Hết –

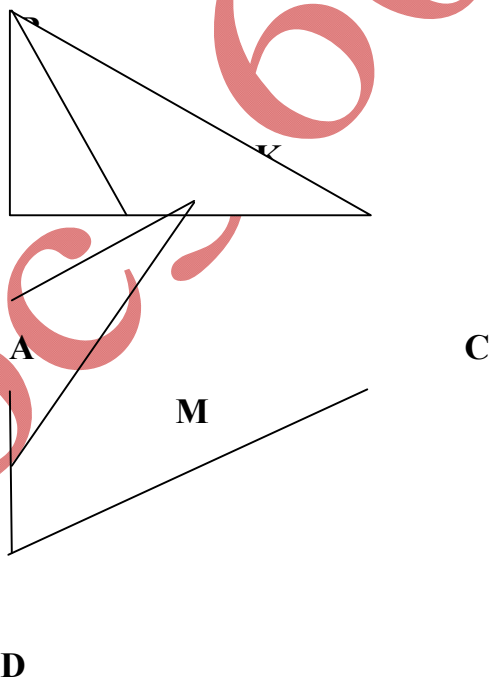
hoc360.net

TRƯỜNG THPT **ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO HK2 NĂM HỌC 2016-2017**  
 LƯƠNG THẾ VINH

**Môn Thi: Toán      Lớp: 7**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

Câu	Nội dung	Thang điểm																																	
<p><u>Bài 1</u> (2 điểm)</p>	<p>a) <u>Bảng tần số và số trung bình cộng:</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Giá trị (x)</th> <th style="width: 15%;">Tần số (n)</th> <th style="width: 15%;">Các tích (x.n)</th> <th style="width: 55%;">Số trung bình cộng</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle; text-align: center;"> <math display="block">X = \frac{272}{40} = 6,8</math> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">49</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">48</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">54</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">N = 40</td> <td style="text-align: center;">Tổng: 272</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Giá trị (x)	Tần số (n)	Các tích (x.n)	Số trung bình cộng	3	2	6	$X = \frac{272}{40} = 6,8$	4	3	12	5	5	25	6	8	48	7	7	49	8	6	48	9	6	54	10	3	30	N = 40		Tổng: 272		1,5
	Giá trị (x)	Tần số (n)	Các tích (x.n)	Số trung bình cộng																															
3	2	6	$X = \frac{272}{40} = 6,8$																																
4	3	12																																	
5	5	25																																	
6	8	48																																	
7	7	49																																	
8	6	48																																	
9	6	54																																	
10	3	30																																	
N = 40		Tổng: 272																																	
	<p>b) Một của dấu hiệu: <math>M_0 = 6</math></p>	0,5																																	
<p><u>Bài 2</u> (1,5 điểm)</p>	<p>a) <math>M = A.B = (3ax^2y)^2 \left(-\frac{1}{3}ax^3y\right) = -3a^3x^7y^3</math></p>	1																																	
	<p>b) Bậc: 10</p>	0,5																																	

<p><u>Bài 3</u> (2,5 điểm)</p>	$A(x) = -7x^4 + 5x - 3x^2 + 11$ $B(x) = 3x^2 + 7x^4 + x - 5$ <p>a) <math>M(x) = A(x) + B(x) = 6x + 6</math>                      Nghiệm: <math>M(x) = 0 \Rightarrow 6x + 6 = 0 \Rightarrow x = -1</math></p> <p>b) <math>C(x) = A(x) - B(x) = -14x^4 - 6x^2 + 4x + 16</math></p>	<p style="text-align: right;">1 0,5 1</p>
<p><u>Bài 4</u> (0,5 điểm)</p>	<p>Ta có: <math>D(x) = -x^2 + ax</math></p> $D(-1) = -1 - a \quad ; \quad D(1) = -1 + a$ <p>Ycbt <math>D(-1) = 2(D1) \Rightarrow -1 - a = 2(-1 + a) \Rightarrow a = \frac{1}{3}</math></p>	<p style="text-align: right;">0,25  0,25</p>
<p><u>Bài 5</u> (3,5 điểm)</p>		

	<p>a) Áp dụng định lý Pytago trong <math>\triangle ABC</math> vuông tại A, ta có:</p> $BC^2 = AB^2 + AC^2$ $BC^2 = 100$ $\Rightarrow BC = 10(cm)$	<p>0.5</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>
	<p>b) Xét 2 <math>\triangle ABM</math> và <math>\triangle KBM</math>, ta có:</p> $\widehat{BAM} = \widehat{BKM} = 90^\circ$ <p>BM cạnh chung</p> $\widehat{ABM} = \widehat{KBM} \text{ (BM là phân giác của } \widehat{ABC} \text{)}$ $\Rightarrow \triangle ABM = \triangle KBM \text{ (ch-gn)}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>
	<p>c) <math>\triangle KMC</math> vuông tại K, cạnh huyền CM, cạnh góc vuông MK</p> $\Rightarrow CM > MK \text{ (cạnh huyền là cạnh lớn nhất)}$ <p>Mà MK = AM (<math>\triangle ABM = \triangle KBM</math>)</p> $\Rightarrow CM > AM$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>d) + Xét <math>\triangle ABK</math>, ta có : BA = BK (<math>\triangle ABM = \triangle KBM</math>)</p> $\Rightarrow \triangle ABK \text{ cân tại B} \Rightarrow \widehat{BKA} = \frac{180^\circ - \widehat{ABK}}{2} \text{ (1)}$ <p>+ Ta có : <math>\triangle BKD = \triangle BAC</math> (g.c.g)</p> $\Rightarrow BD = BC \text{ (yttu)}$ $\Rightarrow \triangle BDC \text{ cân tại B} \Rightarrow \widehat{BCD} = \frac{180^\circ - \widehat{ABK}}{2} \text{ (2)}$ <p>+ Từ (1) và (2) <math>\widehat{BCD} = \widehat{BKA}</math></p> <p>Mà <math>\widehat{BCD}, \widehat{BKA}</math> là 2 góc nằm ở vị trí đồng vị</p> $\Rightarrow AK // DC$	<p>0,25</p>

		0,25
--	--	------

hoc360.net