

TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN
ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG V ĐẠI SỐ 10
(Thời gian làm bài 45 phút)

A. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ CÁC BAN(7 điểm)

Bài 1(3,5điểm) : Tiến hành một cuộc thăm dò về số cân nặng của mỗi học sinh nữ lớp 10 trường THPT A, người điều tra chọn ngẫu nhiên 30 học sinh nữ lớp 10 và đề nghị các em cho biết số cân nặng của mình . Kết quả thu được ghi lại trong bảng sau (đơn vị là kg):

43	50	43	48	45	40	38	48	45	50	43	45	48	43	38
40	43	48	40	43	45	43	50	40	50	43	45	50	43	45

- Dấu hiệu và đơn vị điều tra ở đây là gì? Kích thước mẫu là bao nhiêu ?
- Lập bảng phân bố tần số và tần suất (chính xác đến hàng phần trăm).
- Tính số trung bình ; số trung vị và môđ .

Bài 2 (2,5 điểm) : Điểm kiểm tra môn toán của hai học sinh An và Bình được ghi lại như sau :

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

- Tính điểm trung bình của mỗi học sinh .
- Tính phương sai và độ lệch chuẩn về điểm của mỗi học sinh (chính xác đến hàng phần trăm).
- Học sinh nào có kết quả ổn định hơn? Vì sao ?

Bài 3 (1 điểm) : Một mẫu số liệu có kích thước mẫu N và có bảng phân bố tần suất như sau :

Giá trị(x)	0	1	2	3	4
Tần suất (%)	12,5	6,25	25	50	6,25

Tìm giá trị nhỏ nhất có thể có của kích thước mẫu N.

B. PHẦN DÀNH RIÊNG CHO TỪNG BAN (3 điểm) :

I . Ban khoa học tự nhiên :

Bài 4 (3 điểm) : Kết quả bài kiểm tra môn toán của 36 học sinh được cho trong mẫu số liệu sau :

2	4	6	7,5	8,5	7	9,5	5	6,5	3	7	5,5
6,5	7	7,5	5,5	7	2,5	7,5	8,5	6	7	1,5	9
6	7,5	1	6,5	6	7	9	7,5	6	8	7	6,5

- Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp (chính xác đến hàng phần mười) sử dụng 5 lớp sau :
[0 ; 2) ; [2 ; 4) ; [4 ; 6) ; [6 ; 8) ; [8; 10).
- Vẽ biểu đồ tần số hình cột và biểu đồ tần suất hình quạt thể hiện bảng phân bố ở câu a .

II. Ban cơ bản A + D:

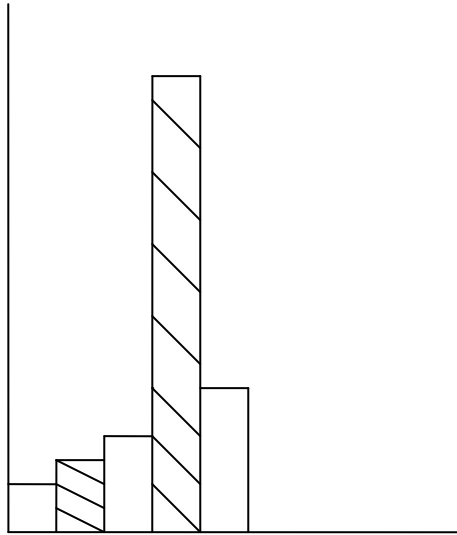
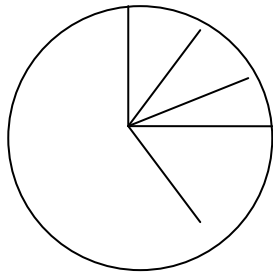
Bài 4 (3 điểm): Kết quả bài kiểm tra môn toán của 24 học sinh được cho trong mẫu số liệu sau :

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

- Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp (chính xác đến hàng phần mười) sử dụng 4 lớp sau:
[2;4) , [4;6) , [6;8) , [8;10).
- Vẽ biểu đồ tần số hình cột và biểu đồ tần suất hình quạt thể hiện bảng phân bố ở câu a.

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM ĐẠI SỐ 10 CH ƯƠNG V

Bài	Đáp án	Điểm																								
Bài1 (3,5điểm)	Câu a (1điểm) : ❖ Dấu hiệu điều tra: Số cân nặng của mỗi học sinh nữ lớp 10 ❖ Đơn vị điều tra: Một học sinh nữ. ❖ Kích thước mẫu: 30 Câu b (1,5điểm) : <table><tr><td>Số cân nặng (kg)</td><td>38</td><td>40</td><td>43</td><td>45</td><td>48</td><td>50</td><td></td></tr><tr><td>Tần số</td><td>2</td><td>4</td><td>9</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td><td>N = 30</td></tr><tr><td>Tần suất(%)</td><td>6,67</td><td>13,33</td><td>30</td><td>20</td><td>13,33</td><td>16,67</td><td></td></tr></table> Câu c(1điểm) : ❖ Số trung bình: $\bar{x} = \frac{2.38 + 4.40 + 9.43 + 6.45 + 4.48 + 5.50}{30} = 44,5$ ❖ Số trung vị: $M_e = \frac{43 + 45}{2} = 44$ ❖ Mốt: $M_o = 43$	Số cân nặng (kg)	38	40	43	45	48	50		Tần số	2	4	9	6	4	5	N = 30	Tần suất(%)	6,67	13,33	30	20	13,33	16,67		0,5 0,25 0,25 1 0,5 0,5 0,25 0,25
Số cân nặng (kg)	38	40	43	45	48	50																				
Tần số	2	4	9	6	4	5	N = 30																			
Tần suất(%)	6,67	13,33	30	20	13,33	16,67																				
Bài 2 (2,5điểm)	Câu a (1 điểm): An : Số TB $\bar{x} = 7,5$ Bình : Số TB $\bar{x} = 7,5$ Câu b (1điểm): An: phương sai : $s_A^2 = 6,25$; Độ lệch chuẩn : $s = 2,5$ Bình : phương sai : $s_B^2 = 2$; Độ lệch chuẩn : $s = 1,41$ Câu c (0,5 điểm) Vì $s_B^2 < s_A^2 \Rightarrow$ Bình có kết quả ổn định hơn	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5																								
Bài 3 (1điểm)	- Tần số của giá trị 0 là $\frac{12,5.N}{100} = \frac{N}{8}$ - Tần số của giá trị 1 và 4 là $\frac{6,25.N}{100} = \frac{N}{16}$ - Tần số của giá trị 2 là $\frac{25.N}{100} = \frac{N}{4}$ - Tần số của giá trị 3 là $\frac{50.N}{100} = \frac{N}{2}$ $\Rightarrow N$ chia hết cho 2 ; 4 ; 8 ; 16 $\Rightarrow$ Giá trị nhỏ nhất có thể có của N là bội số chung nhỏ nhất của 4 số 2 ; 4 ; 8 ; 16 Vậy giá trị nhỏ nhất có thể có của N là 16	0,5 0,25 0,25																								
Bài 4 (3điểm)	I.Ban tự nhiên : Câu a(1điểm): <table><tr><td>Lớp điểm</td><td>Tần số</td><td>Tần suất (%)</td></tr><tr><td>[0 ; 2)</td><td>2</td><td>5,6</td></tr><tr><td>[2 ; 4)</td><td>3</td><td>8,3</td></tr><tr><td>[4; 6)</td><td>4</td><td>11,1</td></tr><tr><td>[6; 8)</td><td>21</td><td>58,3</td></tr><tr><td>[8 ; 10)</td><td>6</td><td>16,7</td></tr><tr><td></td><td>N = 36</td><td></td></tr></table> Câu b(2điểm) - Biểu đồ tần suất hình quạt: - Biểu đồ tần số hình cột:	Lớp điểm	Tần số	Tần suất (%)	[0 ; 2)	2	5,6	[2 ; 4)	3	8,3	[4; 6)	4	11,1	[6; 8)	21	58,3	[8 ; 10)	6	16,7		N = 36		1 1			
Lớp điểm	Tần số	Tần suất (%)																								
[0 ; 2)	2	5,6																								
[2 ; 4)	3	8,3																								
[4; 6)	4	11,1																								
[6; 8)	21	58,3																								
[8 ; 10)	6	16,7																								
	N = 36																									



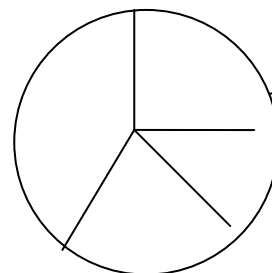
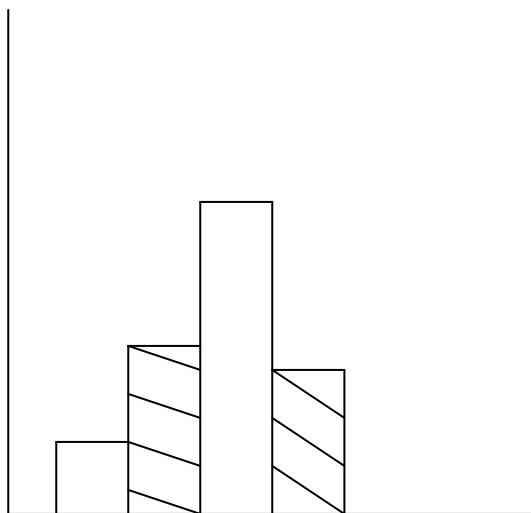
I.Ban cơ bản A + D:

Câu a(1điểm):

Lớp điểm	Tần số	Tần suất (%)
[2 ; 4)	3	12,5
[4; 6)	6	25,0
[6; 8)	10	41,7
[8 ; 10)	5	20,8
	N = 24	

Câu b(2điểm)

- Biểu đồ tần suất hình quạt:
- Biểu đồ tần số hình cột:



1

1
1

Trường THPT Lê Quý Đôn

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐẠI SỐ CHƯƠNG V KHỐI 10 (Ngày 5 – 3 – 2010)
 Năm học 2009 - 2010

BÀI	KIẾN THỨC	NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	ĐIỂM
1a	Dấu hiệu và đơn vị điều tra Kích thước mẫu	1 1			1
1b	Lập bảng phân bố tần số và tần suất			1 1	1
1c	Tính số trung bình , số trung vị và một của một mẫu số liệu		1 1,5		1,5
2a	Tính số trung bình		1 1		1
2b	Tính phương sai và độ lệch chuẩn			1 1	1
2c	Ứng dụng của phương sai	1 0,5			0,5
3	Tìm kích thước mẫu			1 1	1
4a	Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp		1 1		
4b	Vẽ biểu đồ tần số và tần suất			1 2	
Tổng		2 1,5đ	3 3,5đ	4 5đ	9 10đ