

## ÔN TẬP CHƯƠNG V

**Bài 5.17:** Điểm kiểm tra cuối năm môn Toán của lớp 10A ở một trường THPT như sau:

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

- a) Đơn vị điều tra ở đây là gì? Kích thước mẫu là bao nhiêu?  
b) Lập bảng phân bố tần số - tần suất.

**Bài 5.18:** Điều tra về thu nhập của công nhân xí nghiệp X (đơn vị: nghìn đồng/ tháng), người ta ghi được bảng tần số ghép lớp sau đây:

Lớp	Tần số
[800; 890]	15
[900; 990]	25
[1000; 1090]	28
[1100; 1190]	35
[1200; 1290]	40
[1300; 1390]	30
[1400; 1490]	27
	N

Tính kích thước mẫu và lập bảng phân bố tần số - tần suất ghép lớp.

**Bài 5.19:** Cân lần lượt 40 quả cam (đơn vị gram) ta được kết quả sau (mẫu số liệu)

85	86	86	86	86	86	87	87	87	87	87	88	88	88	88	89
89	89	89	89	89	89	90	90	90	90	90	91	91	91	92	93
93	93	93	94	94	94	94	94	94							

Hãy lập bảng phân bố tần số - tần suất ghép lớp gồm [85; 86], [87; 88], [89; 90], [91; 92], [93; 94]?

**Bài 5.20:** Một lần kiểm tra toán của một lớp gồm 55 học sinh, thống kê điểm số như sau:

Điểm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số hs	0	3	3	5	4	12	10	8	7	1	2

- a) Hãy lập bảng phân bố tần số-tần suất ghép lớp gồm 5 lớp [1;2], [3;4], [5;6], [7;8], [9;10]  
b) Vẽ biểu đồ tần suất hình cột, đường gấp khúc tần suất, biểu đồ tần suất hình quạt.

**Bài 5.21:** Điểm kiểm tra cuối học kỳ môn Toán của hai tổ học sinh lớp 10A như sau:

Tổ 1:	8	6	6	7	3	7	5	9	6
Tổ 2:	4	10	7	3	8	6	4	5	6

- a) Tính điểm trung bình của mỗi tổ.  
b) Tính số trung vị và một của từng tổ.

**Bài 5.22:** Thống kê tuổi thọ của các bóng đèn do một nhà máy sản xuất ta có bảng số liệu sau:

Tuổi thọ (giờ)	Số bóng	Tuổi thọ (giờ)	Số bóng
[1200; 1300)	15	[1600; 1700)	42
[1300; 1400)	20	[1700; 1800)	34
[1400; 1500)	36	[1800; 1900)	30
[1500; 1600)	48	[1900; 2000]	25

a) Tính tuổi thọ trung bình của một bóng đèn.

b) Tính phương sai và độ lệch chuẩn.

**Bài 5.23:** Tại một cửa hàng bán hoa quả, người ta kiểm tra 65 thùng trái cây thì thấy số lượng quả bị hỏng trong các thùng là:

5	0	8	7	9	4	2	6	1	4	5	3	7
6	4	2	5	4	7	9	7	3	8	6	5	5
0	4	2	3	1	5	6	0	3	5	7	6	7
1	3	5	0	2	4	3	9	7	6	5	4	1
4	5	3	1	3	2	7	0	5	4	2	1	3

a) Lập bảng phân bố tần số - tần suất.

b) Tìm số trung vị và môđ. Nêu ý nghĩa của chúng.

c) Sử dụng máy tính bỏ túi hãy tìm số quả bị hỏng trung bình trong một thùng. Tính phương sai và độ lệch chuẩn (chính xác đến hàng phần trăm).

d) Lập bảng phân bố tần số ghép lớp gồm năm lớp, mỗi lớp là một đoạn có độ dài bằng 1.

Tính giá trị đại diện của mỗi lớp.

e) Tính số trung bình và độ lệch chuẩn theo bảng phân bố tần số ghép lớp.

**Bài 5.24:** Nghiên cứu cân nặng của trẻ sơ sinh thuộc nhóm có bố không hút thuốc lá và nhóm có bố nghiện thuốc lá, ta có kết quả sau (đơn vị: kg):

- Nhóm trẻ có bố không hút thuốc lá:

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

- Nhóm trẻ có bố nghiện hút thuốc lá:

3,3	2,9	2,9	3,3	3,6	3,5	3,3	2,9
2,6	3,6	3,8	3,6	3,5	2,6	2,6	

Nhóm trẻ nào có cân nặng trung bình lớn hơn ?

**Bài 5.25:** Hãy thống kê điểm kiểm tra môn Toán gần nhất của các học sinh trong từng tổ của lớp. Tính điểm trung bình và độ lệch chuẩn của mỗi tổ. Tổ nào có điểm trung bình cao nhất? Học sinh của tổ nào học đều nhất?

**Bài 5.26:** Một nhà nghiên cứu ghi lại tuổi của 30 bệnh nhân. Kết quả thu được mẫu số liệu như sau:

21	17	20	18	20	17	15	13	15	20
15	12	18	17	15	16	21	15	12	18
16	20	14	18	19	13	16	19	18	17

a) Lập bảng phân bố tần số.

b) Tính số trung bình và độ lệch chuẩn.

c) Tính số trung vị và môđ.

d) Vẽ biểu đồ tần số hình cột và đường gấp khúc tần số.

**Bài 5.27:** Một trăm bảy mươi chín củ khoai tây Chia thành chín lớp căn cứ trên khối lượng của chúng( đơn vị : gam). Ta có bảng phân bố tần số sau:

Lớp	Khoảng	Tần số
1	[10;19)	1
2	[10;19)	14
3	[10;19)	21
4	[10;19)	73
5	[10;19)	42
6	[10;19)	13
7	[10;19)	9
8	[10;19)	4
9	[10;19)	2

a) Tính Khối lượng trung bình của 1 củ khoai tây.

b) Tính độ lệch chuẩn và phương sai.

**Bài 5.28:** 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.

**Bài 5.29:** Để so sánh, kiểm định chất lượng học tập của hai lớp 10A và 10B người ta ra một đề kiểm tra một tiết. Thống kê kết quả làm bài kiểm tra của học sinh hai lớp như sau:

*Bảng thống kê các điểm số ( $X_i$ ) của bài kiểm tra*

Lớp	Số bài	Số bài kiểm tra đạt điểm $X_i$									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10A	46	0	0	2	5	9	9	12	5	4	0
10B	47	0	0	0	3	6	10	13	8	5	2

a) Hãy lập bảng phân bố tần suất của số liệu thống kê trên

b) Vẽ biểu đồ phân bố tần suất của hai lớp

c) Vẽ đường gấp khúc tần suất của hai lớp

**Bài 5.30:** Thống kê điểm số của 46 học sinh lớp 10C trong kì thi học kì như sau

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

a) Lập bảng phân bố tần số

b) Lập bảng phân bố tần suất với các lớp sau:  $[1;2]$ ,  $[3;4]$ ,  $[5;6]$ ,  $[7;8]$  và  $[9;10]$

c) Vẽ biểu đồ tần suất hình cột ghép lớp.