

b) Tính số trung bình, độ lệch chuẩn và phương sai ( $\bar{x} = 17,366$ ;  $s = 3,125$ ;  $s^2 = 9,766$ )

c) Tìm số trung vị và mốt ( $M_e = 17$ ;  $M_0 = 17, 18$ )

**Bài 5:** Trên hai con đường A và B, trạm kiểm soát đã ghi lại tốc độ (km/h) của 30 chiếc ô tô trên mỗi con đường như sau:

*Con đường A*

65	70	68	62	75	80	83	82	69	73	75	85	72
67	88	90	85	72	63	75	76	85	84	70	61	60
65	73	76	60									

*Con đường B*

64	58	82	72	70	68	75	63	67	74	70	79
80	73	75	71	68	72	73	79	80	63	62	71
70	74	69	60	63	76						

a) Tìm số trung bình, số trung vị, phương sai và độ lệch chuẩn của tốc độ ô tô trên mỗi con đường A, B (**A:**  $\bar{x} = 73,63\text{km/h}$ ;  $M_e = 73\text{km/h}$ ;  $s^2 = 74,77$ ;  $s = 8,65\text{km/h}$ )

**B:**  $\bar{x} = 70,7\text{km/h}$ ;  $M_e = 71\text{km/h}$ ;  $s^2 = 38,21$ ;  $s = 6,18\text{km/h}$ )

b) Theo em thì xe chạy trên con đường nào an toàn hơn? (**Nói chung, lái xe trên con đường B an toàn hơn trên con đường A vì vận tốc TB của ô tô trên con đường B nhỏ hơn trên con đường A và độ lệch chuẩn của ô tô trên con đường B cũng nhỏ hơn trên con đường A**)

**Bài 6:** Cho bảng phân bố tần số

*Tiền thưởng (triệu đồng) cho cán bộ và nhân viên trong một công ty*

Tiền thưởng	2	3	4	5	6	Cộng
Tần số	5	15	10	6	7	43

a) Tính số trung bình cộng, số trung vị, mốt, phương sai và độ lệch chuẩn ở bảng trên

b) Nhận xét về kết quả tính ở trên

**Bài 7:** Có 100 học sinh tham dự kì thi học sinh giỏi Toán (thang điểm là 20). Kết quả được cho trong bảng sau đây:

<b>Điểm</b>	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<b>Tần số</b>	1	1	3	5	8	13	19	24	14	10	2	N = 100

- a) Tính số trung bình ( $\bar{x} = 15,23$ )
- b) Số trung vị và môđ. Nêu ý nghĩa của chúng ( $M_e = 15,5; M_0 = 16$ ; có khoảng nửa số học sinh có điểm dưới 15,5 và số học sinh đạt 16 điểm là nhiều nhất)
- c) Tìm phương sai và độ lệch chuẩn ( $s^2 = 3,956; s = 1,989$ )

**Bài 8:** Doanh thu của 50 cửa hàng của một công ti trong một tháng như sau: (đơn vị: triệu đồng)

121	129	114	95	88	109	147	118	148	128	71	93	67
62	57	103	135	97	166	83	114	66	156	88	64	49
101	79	120	75	113	155	48	104	112	79	87	88	141
55	123	152	60	83	144	84	95	90	27	120		

- a) Lập bảng tần số - tần suất ghép lớp gồm bảy lớp: lớp đầu tiên là nửa khoảng  $[26,5; 48,5)$ , lớp tiếp theo là nửa khoảng  $[48,5; 70,5)$ , ..., (độ dài mỗi nửa khoảng là 22)
- b) Vẽ biểu đồ tần suất hình cột, đường gấp khúc tần suất
- c) Vẽ biểu đồ tần suất hình quạt

**Bài 9:** Cho các số liệu thống kê ghi trong bảng sau:

*Thời gian (phút) đi từ nhà đến trường của bạn A trong 35 ngày*

21	22	24	19	23	26	25
22	19	23	20	23	27	26
22	20	24	21	24	28	25
21	20	23	22	23	29	26
23	21	26	21	24	28	25

a) Lập bảng phân bố tần số, tần suất ghép lớp, với các lớp: [19; 21); [21, 23); [23, 25); [25, 27); [27, 29)

b) Nhận xét về số thời gian đi từ nhà đến trường của bạn A nói trên

c) Tính số trung bình cộng, số trung vị, mốt, phương sai và độ lệch chuẩn.

**Bài 10:** Cho các số liệu thống kê ghi trong hai bảng sau:

*Khối lượng (tính theo gam) của nhóm cá thứ I*

645	650	645	644	650	635	650	654
650	650	650	643	650	630	647	650
645	650	645	642	652	635	647	652

*Khối lượng (tính theo gam) của nhóm cá thứ II*

640	650	645	650	643	645	650	650	642
640	650	645	650	641	650	650	649	645
640	645	650	650	644	650	650	645	640

a) Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp của hai bảng trên:

\* Với nhóm I: các lớp [630, 635); [635, 640); [640, 645); [645, 650); [650, 655]

\* Với nhóm II: các lớp [638, 642); [642, 646); [646, 650); [650, 654]

b) Tính số trung bình cộng, số trung vị, mốt, phương sai và độ lệch chuẩn của hai bảng tần số và tần suất ghép lớp ở trên

c) Xét xem nhóm cá nào có khối lượng đồng đều hơn

**Bài 11:** Cho hai bảng phân bố tần số ghép lớp sau:

*Khối lượng của nhóm cá mè thứ I*

Lớp khối lượng (kg)	[0,6; 0,8)	[0,8; 1,0)	[1,0; 1,2)	[1,2; 1,4)	Cộng
---------------------	------------	------------	------------	------------	------

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

Tần số	4	6	6	4	20
--------	---	---	---	---	----

*Khối lượng của nhóm cá mè thứ II*

Lớp khối lượng (kg)	[0,5; 0,7)	[0,7; 0,9)	[0,9; 1,1)	[1,1; 1,3)	[1,3; 1,5]	Cộng
Tần số	3	4	6	4	3	20

- a) Tính các số trung bình cộng, phương sai và độ lệch chuẩn của hai bảng trên  
b) Xét xem nhóm cá nào có khối lượng đồng đều hơn

**Bài 12:** Cho bảng phân bố tần số ghép lớp

*Điểm thi môn toán lớp 10C và 10D của một trường THPT L*

Lớp cân nặng (kg)	Tần số	
	10C	10D
[0, 2)	2	4
[2, 4)	4	10
[4, 6)	12	18
[6, 8)	28	14
[8, 10)	4	5
Cộng	50	51

- a) Lập bảng phân bố tần suất ghép lớp ở bảng trên  
b) Tính số trung bình cộng, phương sai và độ lệch chuẩn ở bảng trên  
c) Nhận xét về kết quả làm bài thi của hai lớp

**Bài 13:** Số người cấp cứu đến bệnh viện A trong hai ngày thứ hai và thứ sáu được cho trong bảng tần số ghép lớp dưới đây:

Lớp	Tần số (trong ngày thứ hai)	Tần số (trong ngày thứ sáu)
[4; 7)	1	1
[8; 11)	4	4
[12; 15)	15	21
[16; 19)	26	22
[20; 23)	16	13

[24; 27)	7	3
[28; 31)	3	0
Cộng	N = 72	N = 64

- a) Lập bảng tần suất ghép lớp ở bảng trên
- b) Tìm số trung bình và độ lệch chuẩn của hai mẫu số liệu và so sánh độ phân tán của chúng  
(Thứ 2:  $\bar{x} = 18,222$ ;  $s = 4,914$                       Thứ sáu:  $\bar{y} = 16,687$ ;  $s = 4,1339$ )

**Độ phân tán của mẫu số liệu số người cấp cứu trong ngày thứ sáu nhỏ hơn)**

**Bài 14:** Người ta tiến hành thăm dò ý kiến của khách hàng về các mẫu 1, 2, 3, 4, 5 của một loại sản phẩm mới được sản xuất ở một nhà máy. Dưới đây là bảng phân bố tần số theo số phiếu tín nhiệm dành cho các mẫu kể trên.

Mẫu	1	2	3	4	5	Cộng
Tần số	2100	1860	1950	2000	2090	10000

- a) Tìm số trung bình cộng, số trung vị, mốt của bảng phân bố tần số trên
- b) Trong sản xuất, nhà máy nên ưu tiên cho mẫu nào?