

Giải bài tập Toán 10 SBT ôn tập chương 5

Bài 17 trang 165 Sách bài tập (SBT) Toán Đại số 10

Cho các số liệu thống kê ghi ở bảng sau

Số người xem trong 60 buổi chiếu phim của một rạp chiếu phim nhỏ

4	12	18	23	29	31	37	40	46	52
5	13	19	24	30	32	38	41	47	53
6	14	21	25	32	33	39	42	48	54
9	15	20	26	32	34	32	43	49	55
8	10	21	27	32	35	40	44	50	56
11	17	22	28	30	36	41	45	51	59

Bảng 17

a) Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp, với các lớp

$[0;10)$; $[10;20)$; $[20;30)$; $[30;40)$; $[40; 50)$; $[50; 60]$;

b) Vẽ biểu đồ tần suất hình cột (mô tả bảng phân bố tần suất ghép lớp);

c) Nêu nhận xét về số người xem trong 60 buổi chiếu phim kể trên;

d) Tính số trung bình, phương sai và độ lệch chuẩn của các số liệu thống kê đã cho.

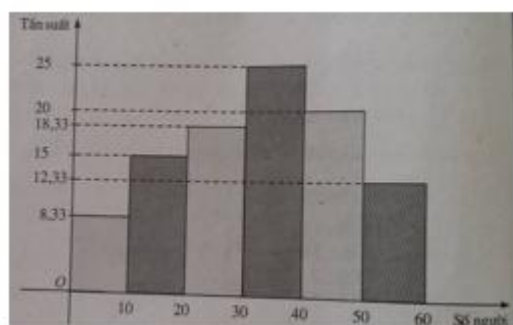
Gợi ý làm bài

a) Số người xem 60 buổi chiếu phim của một rạp chiếu phim nhỏ

Lớp người xem	Tần số	Tần suất (%)
$[0;10)$	5	8,33
$[10;20)$	9	15,00
$[20;30)$	11	18,33
$[30;40)$	15	25,00

[40; 50)	12	20,00
[50; 60]	8	13,34
Cộng	60	100(%)

b) (h.58)



Hình 58: Biểu đồ tần suất hình cột về số người xem trong 60 buổi chiếu phim của một rạp chiếu phim nhỏ

c) Trong 60 buổi được khảo sát

Chiếm tỉ lệ thấp nhất (8,33%) là những buổi có dưới 10 người xem.

Chiếm tỉ lệ cao nhất (25%) là những buổi có từ 30 người đến dưới 40 người xem.

Đa số (78,33%) các buổi có từ 10 người đến dưới 50 người xem.

d) $\bar{x} \approx 32$ người, $s^2 \approx 219,7$; $s \approx 15$ người

Bài 18 trang 165 Sách bài tập (SBT) Toán Đại số 10

Cho bảng phân bố tần số

Khối lượng 30 quả trứng gà của một ổ trứng gà

Khối lượng (g)	Tần số
25	3
30	5
35	10

40	6
45	4
50	2
Cộng	30

Bảng 18

- a) Tính số trung bình, số trung vị, mốt;
- b) Hãy chọn giá trị đại diện cho các số liệu thống kê đã cho về quy mô và độ lớn;
- c) Giả sử có rô trứng gà thứ hai có g, g, hãy xét xem trứng gà ở rô nào có khối lượng đều hơn.

Gợi ý làm bài

Gợi ý làm bài

a) $\bar{x} \approx 36,5$, $s_1 \approx 6,73$

$M_e = 35g; M_0 = 35g$

b) Ta chọn số trung bình $\bar{x} \approx 36,5g$, để làm giá trị đại diện cho các số liệu thống kê đã cho ở quy mô và độ lớn.

c) Rô trứng thứ nhất và rô trứng thứ hai có cùng đơn vị đo và $\bar{x}_1 = \bar{x}_2 = 36,5g; s_1 = 6,73g < 10g = s_2$. Suy ra trứng gà ở rô thứ nhất đồng đều hơn.

Bài 19 trang 166 Sách bài tập (SBT) [Toán 10](#)

Cho bảng phân bố tần số ghép lớp

Cân nặng của các học sinh lớp 10A và 10B, trường Trung học phổ thông L.

Lớp cân nặng (kg)	Tần số	
	10A	10B
[30;36)	1	2

[36;42)	2	7
[42;48)	5	12
[48;54)	15	13
[54;60)	9	7
[60;66]	6	5
Cộng	38	46

Bảng 19

- a) Lập bảng phân bố tần suất ghép lớp, với các lớp như ở bảng 19.
- b) Vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ hai đường gấp khúc tần suất về cân nặng của học sinh lớp 10A, lớp 10B.
- Từ đó, so sánh cân nặng của học sinh lớp 10A với cân nặng của học sinh lớp 10B trường Trung học phổ thông L.
- c) Số học sinh nặng không dưới 42 kg ở lớp 10A, lớp 10B chiếm bao nhiêu phần trăm?
- d) Tính số trung bình, độ lệch chuẩn của cá số liệu thống kê ở lớp 10A, lớp 10B.

Học sinh ở lớp 10A hay lớp 10B có khối lượng lớn hơn?

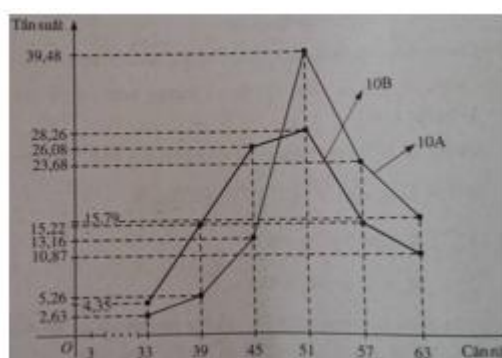
Gợi ý làm bài

- a) Cân nặng của các học sinh lớp 10A và 10B trường Trung học phổ thông L.

Lớp khối lượng (kg)	Tần số	
	10A	10B

[30;36)	2,63	4,35
[36;42)	5,26	15,22
[42;48)	13,16	26,08
[48;54)	39,48	28,26
[54;60)	23,68	15,22
[60;66]	15,79	10,87
Cộng	100(%)	100(%)

b) (h.59)



Hình 59: Đường gấp khúc tần suất về cân nặng (kg) của học sinh lớp 10A, lớp 10B trường Trung học phổ thông L.

Nhìn vào hai đường gấp khúc tần suất ở trên, ta có nhận xét

Trong những người có cân nặng không vượt quá 45 kg, các học sinh lớp 10B luôn chiếm tỉ lệ cao hơn. Còn trong những trường hợp có cân nặng không thấp hơn 51 kg, các học sinh lớp 10A luôn chiếm tỉ lệ cao hơn.

c) Ở lớp 10A

$$13,16\% + 39,48\% + 23,68\% + 15,79\% = 92,11\%$$

Ở lớp 10B

$$28,08\% + 28,26\% + 15,22\% + 10,87\% = 80,43\%$$

d) Ở lớp 10A, ta tính được

$$\bar{x}_1 = 52,4kg; s_1 = 7,1kg$$

Ở lớp 10B, ta tính được

$$\overline{x_1} = 49kg; s_1 = 7,9kg$$

Vì $\overline{x_1} > \overline{x_2}$, nên học sinh ở lớp 10A có khối lượng lớn hơn.

Xem thêm các bài tiếp theo tại: <https://vndoc.com/giai-toan-lop-10>