

# Giải bài 4 trang 129 sgk toán Đại Số lớp 10

## Đề bài:

Cho các số liệu thống kê được ghi trong 2 bảng dưới đây:

*Khối lượng (tính theo gam) của nhóm cá thứ 1*

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 2*

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 theo nhóm cá thứ 1 với các lớp là  
[630; 635) ; [635;640) ; [640; 645) ; [645; 650) ; [650; 655)
- b) Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp theo nhóm cá thứ 1 với các lớp là:  
[638;642) ; [642; 646) ; [646;650) ; [650; 654] ;
- c) Mô tả bằng phân bố tần suất ghép lớp đã được lập ở câu a) bằng cách vẽ biểu đồ tần suất hình cột và đường gấp khúc tần suất
- d) Mô tả bằng phân bố tần suất ghép lớp đã được lập ở câu b) bằng cách vẽ biểu đồ tần số hình cột và đường gấp khúc tần số.
- e) Tính số trung bình cộng, phương sai và độ lệch chuẩn của các bảng phân bố đã lập được  
Từ đó, xét xem nhóm cá nào có khối lượng đồng đều hơn.

## Đáp án:

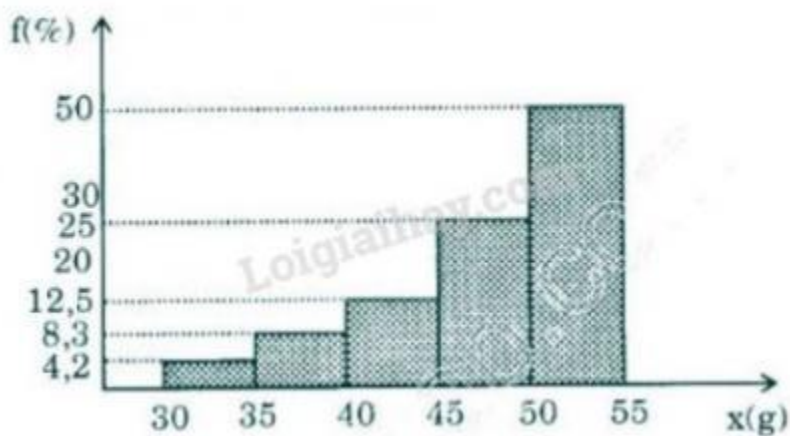
- a) Bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp của nhóm cá thứ nhất.

Lớp khối lượng (gam)	Tần số	Tần suất (%)
[630, 635]	1	4,17
[635, 640]	2	8,33
[640, 645]	3	12,5
[645, 650]	6	25,0
[650, 655]	12	50,0
Cộng	24	100 (%)

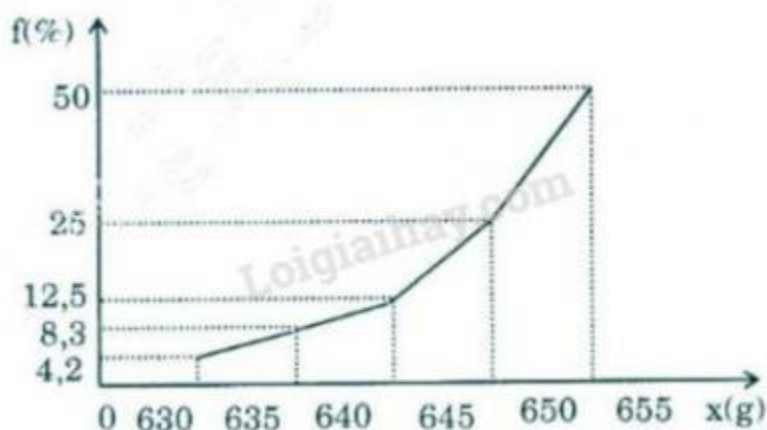
b) Bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp của nhóm cá thứ hai

Lớp khối lượng (gam)	Tần số	Tần suất (%)
[638, 642]	5	18,52
[642, 646]	9	33,33
[646, 650]	1	3,7
[650, 645]	12	44,45
Cộng	27	100 (%)

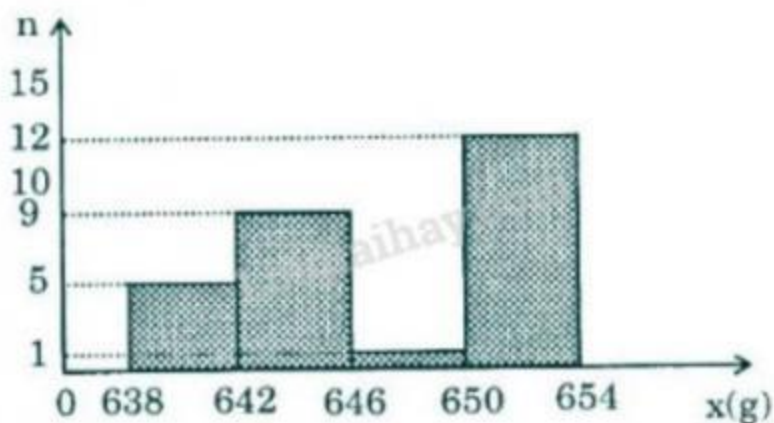
c) Biểu đồ hình cột và đường gấp khúc tần suất bảng phân phối ghép lớp trong câu a  
Biểu đồ hình cột:



Đường gấp khúc tần suất



d) Biểu đồ hình cột và đường gấp khúc tần suất của bảng phân phối ghép lớp trong câu b



e) Số trung bình, phương sai và độ lệch chuẩn của bảng phân phối thứ nhất,  
Số trung bình là:

$$= \frac{1}{24} [1.632,5 + 2.637,5 + 3.642,5 + 647,5 + 12.652,5] \approx 647,92 \text{ (gam)}$$

$$S_x^2 = \frac{1}{24} [1.632,5^2 + 2.637,5^2 + 3.642,5^2 + 647,5^2 \cdot 6 + 12.652,5^2] - 647,92^2 = 33,16$$

$$S_x \approx 5,76$$

Số trung bình, phương sai và độ lệch chuẩn của bảng phân phối thứ hai

$$\text{Số trung bình} = 646,96$$

$$S_y^2 = 27,05 \Rightarrow S_y = 5,2$$

Ta thấy số trung bình của hai nhóm cá xấp xỉ riêng. Nhưng phương sai, độ lệch chuẩn của nhóm cá thứ hai nhỏ hơn. Chứng tỏ khối lượng các con cá nhóm thứ hai đồng đều hơn nhóm thứ nhất.

