

PHIẾU SỐ 15

Thứ ngày

ĐIỂM SỐ

Họ tên:

Nhận xét:

(Ước mơ chỉ thành hiện thực khi bạn nỗ lực hành động,

Hãy hành động vì ước mơ của bạn !)

=====^^=====

BÀI 15. BẢNG TẦN SỐ VÀ BIỂU ĐỒ TẦN SỐ

1. Bảng tần số

* Tần số của một giá trị là số lần xuất hiện giá trị đó trong mẫu dữ liệu.

* Bảng tần số là bảng thống kê cho biết số của các giá trị trong mẫu dữ liệu.

Bảng tần số có dạng sau:

Giá trị	x_1	x_2	...	x_k
Tần số	m_1	m_2	...	m_k

Trong đó m_1 là tần số của x_1 , m_2 là tần số của x_2 ,, m_k là tần số của x_k .

2. Biểu đồ tần số

Biểu đồ biểu diễn bảng tần số được gọi là biểu đồ tần số. Biểu đồ tần số thường gặp là biểu đồ tần số dạng cột và biểu đồ tần số dạng đoạn thẳng.

Nhận xét: Để vẽ biểu đồ tần số dạng đoạn thẳng ta thực hiện theo các bước sau

Bước 1: Vẽ trục ngang để biểu diễn các giá trị trong dãy dữ liệu, vẽ trục đứng thể hiện tần số.

Bước 2: Với mỗi giá trị trên trục ngang và tần số tương ứng ta xác định một điểm. nối các điểm liên tiếp với nhau.

Bước 3: Ghi chú giải cho các trục, các điểm và tiêu đề của biểu đồ.

Câu 1. Một đội bóng đá thi đấu 26 trận trong một mùa giải. Số bàn thắng mà đội đó ghi được trong từng trận đấu được thống kê lại như sau:

2	3	2	3	3	1	0	3	1	0	1	1	2
2	4	0	0	2	2	2	0	3	4	0	2	0

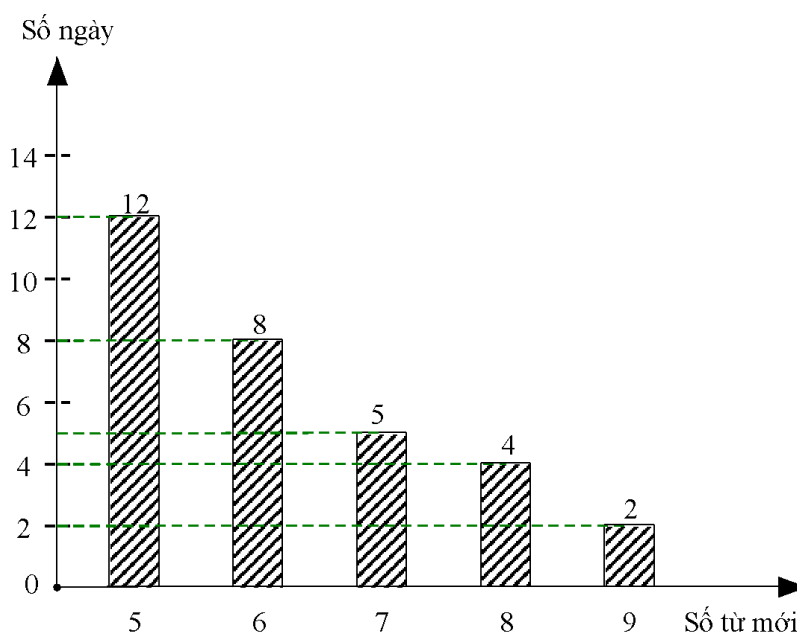
Mẫu dữ liệu trên có bao nhiêu giá trị khác nhau ? Xác định tần số của mỗi giá trị và lập bảng tần số của mẫu dữ liệu.

Câu 2. Người ta đếm số lượng người ngồi trên mỗi chiếc xe ô tô 5 chỗ đi qua một trạm thu phí trong khoảng thời gian từ 9 giờ đến 10 giờ sáng. Kết quả được ghi lại ở bảng sau:

5	4	5	2	3	2	5	1	1	2	1	1	2	5	1
1	1	3	2	1	1	4	2	1	4	1	2	1	4	1
2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	2	1	3	2	2
1	4	3	2	3	1	3	5	1	2	3	5	1	2	1

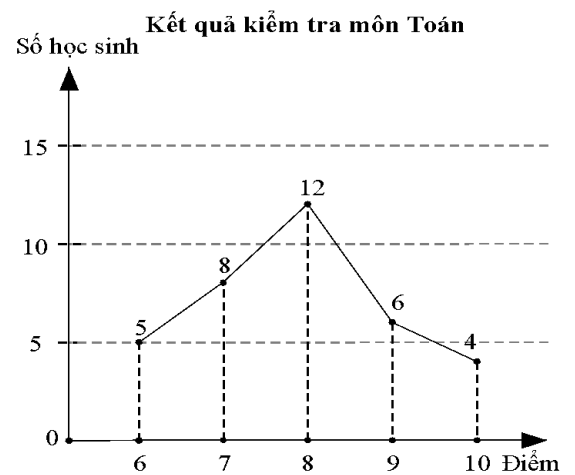
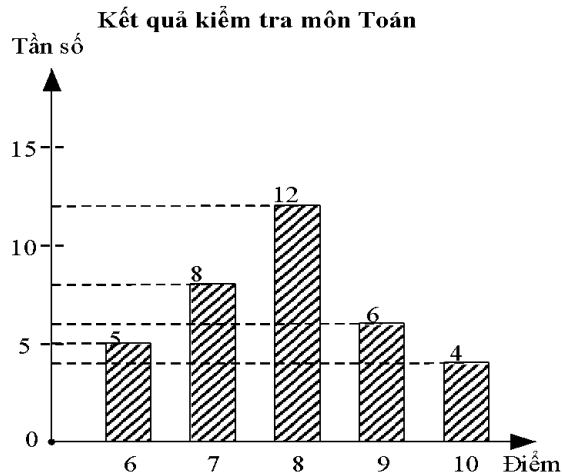
Lập bảng tần số cho mẫu dữ liệu trên.

Câu 3. Vào đợt nghỉ hè vừa rồi, mỗi ngày bạn Bình đều học thêm một số từ vựng tiếng Anh mới. Số lượng từ vựng mới bạn Bình học mỗi ngày được biểu diễn ở biểu đồ cột như hình bên dưới.



- a) Số lượng từ vựng mới mà bạn Bình học mỗi ngày nhận được những giá trị nào ? Tìm tần số của mỗi giá trị đó ?
- b) Bạn Bình đã học từ vựng tiếng Anh mới trong bao nhiêu ngày?
- c) Có bao nhiêu ngày bạn Bình nhiều hơn 7 từ vựng mới?

Câu 4. Cho hai biểu đồ sau:



- a) Đọc và giải thích mỗi biểu đồ trên.
- b) Hai biểu đồ trên có biểu diễn cùng một dữ liệu không? Lập bảng thống kê cho dữ liệu đó. Bảng thống kê thu được có phải là bảng tần số hay không?

Câu 5. Một khu vui chơi dành cho trẻ em thống kê lại độ tuổi của một số trẻ em đến chơi trong một ngày ở bảng tần số như sau:

Tuổi	3	4	5	6	7	8
Tần số	4	5	4	5	11	7

- a) Hãy vẽ biểu đồ cột và biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số liệu ở bảng tần số.
- b) Theo biểu đồ ở câu a, trong số các trẻ em đến khu vui chơi, trẻ em ở độ tuổi nào nhiều nhất?

Câu 6. Một công ty xuất khẩu các mặt hàng nông hải sản thống kê lại trong bảng sau số đơn hàng trong mỗi năm thuộc giai đoạn 2018–2022 :

Năm	2018	2019	2020	2021	2022	Tổng
-----	------	------	------	------	------	------

Tần số	16	26	20	6	12	$N = 80$
--------	----	----	----	---	----	----------

a) Hãy chọn loại biểu đồ thuận tiện cho việc so sánh số đơn đặt hàng của các năm. Vẽ biểu đồ đó. Số đơn đặt hàng tập trung nhiều nhất vào năm nào? Số đơn đặt hàng của năm nào ít nhất?

b) Hãy chọn loại biểu đồ thể hiện rõ xu hướng thay đổi số đơn hàng qua các năm. Vẽ biểu đồ đó. Dựa vào biểu đồ này, cho biết vào những năm nào số đơn hàng giảm sút so với năm trước đó? Năm nào giảm nhiều nhất?

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Câu 1. Số cuộc gọi đến một tổng đài hỗ trợ khách hàng mỗi ngày trong tháng 4/2023 được ghi lại như sau:

4	2	6	3	6	3	2	5	4	2	5	4	3	3	3
3	5	4	4	3	4	6	5	3	6	3	5	3	5	5

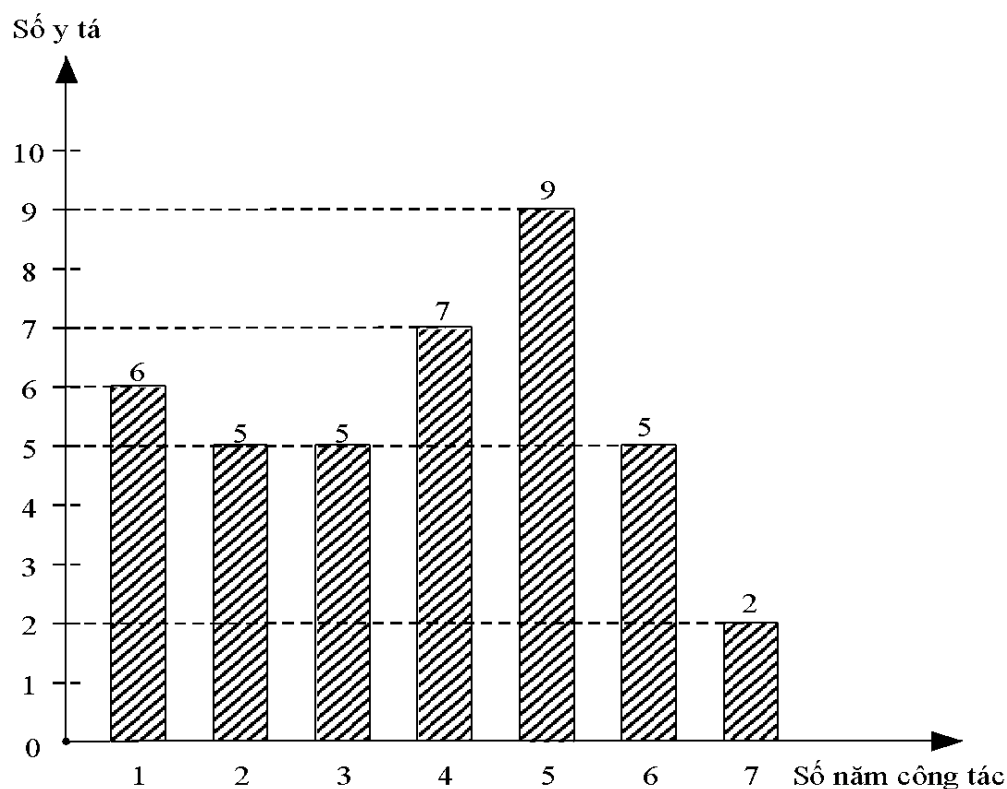
Lập bảng tần số cho mẫu dữ liệu trên.

Câu 2. Thống kê điểm kiểm tra môn Toán của 40 học sinh lớp 9C như sau:

5	5	5	7	7	8	8	8	5	8	8	8	6	6	6	6	8	9	5	7
6	6	7	7	6	8	9	9	7	8	8	5	7	7	7	7	6	8	8	9

Lập bảng tần số cho mẫu dữ liệu trên:

Câu 3. Biểu đồ bên thống kê thời gian (theo năm) của các y tá ở một phòng khám.



- Các y tá của phòng khám có thời gian công tác nhận được những giá trị nào? Tìm tần số của mọi giá trị đó.
- Phòng khám có tổng số bao nhiêu y tá?
- Có bao nhiêu y tá đã công tác ở phòng khám ít nhất 3 năm?

Câu 4. . Bảng tần số sau cho biết số học sinh của lớp (Dự đoán đội bóng vô địch World Cup 2022 trước khi giải đấu bắt đầu).

Đội bóng	Brazil	Anh	Pháp	Argentina
Số bạn dự đoán	8	15	12	5

Vẽ biểu đồ tần số dạng cột và biểu đồ tần số dạng đoạn thẳng biểu diễn số liệu ở bảng tần số trên.