

CHUYÊN ĐỀ 11:

DỮ LIỆU, XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM

ÔN HÈ MÔN: TOÁN - LỚP 6



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

Dạng 2. Bảng dữ liệu. Biểu đồ tranh

A. Lý thuyết

1. Bảng thống kê

Bảng thống kê là một cách trình bày dữ liệu chi tiết hơn bảng dữ liệu ban đầu, bao gồm các hàng và các cột, thể hiện danh sách các đối tượng thống kê cùng với các dữ liệu của đối tượng đó

Ví dụ 1:

Bạn Hùng ghi chép nhanh điểm Toán của các bạn trong tổ 1 của lớp 6A5 thành dãy dữ liệu: 5, 8, 6, 7, 8, 5, 4, 6, 9, 6, 8, 8.

Ta lập được bảng thống kê sau:

Điểm số	9	8	7	6	5	4
Số học sinh đạt	1	4	1	3	2	1

- Trong bảng thống kê có:

+ Đối tượng thống kê: Ta cần tìm số liệu của đối tượng nào thì đó là đối tượng thống kê. Các đối tượng này được biểu diễn ở dòng đầu tiên của bảng.

+ Tiêu chí thống kê: Thông tin, đặc điểm của mỗi đối tượng.

+ Ứng với mỗi đối tượng thống kê có một số liệu thống kê theo tiêu chí, lần lượt được biểu diễn ở dòng thứ hai.

Ví dụ 2:

Bảng sau cho biết số anh chị em ruột trong gia đình của 30 học sinh lớp 6A.

Số anh chị em ruột	0	1	2	3
Số học sinh	9	6	7	8

Ta cần tìm thông tin số anh chị em ruột nên đối tượng thống kê là **0, 1, 2, 3**

Tiêu chí thống kê là **số học sinh** ứng với số anh chị em ruột.

Chẳng hạn:

Với đối tượng là “Số anh chị em ruột bằng 0” thì có 9 học sinh.

Số học sinh có 1 anh chị em ruột là 6.

Số học sinh có 2 anh chị em ruột là 7.

Số học sinh có 3 anh chị em ruột là 8.

2. Biểu đồ tranh

Biểu đồ tranh sử dụng biểu tượng hoặc hình ảnh để thể hiện dữ liệu. Biểu đồ tranh có tính trực quan, dễ hiểu. Trong biểu đồ tranh, một biểu tượng (hoặc hình ảnh) có thể thay thế cho một số đối tượng.

a) Đọc biểu đồ tranh

Biểu đồ tranh sử dụng biểu tượng hoặc hình ảnh để biểu diễn dữ liệu

Một biểu tượng (một hình ảnh) có thể **thay thế cho một số các đối tượng**.

Cách đọc biểu đồ tranh:

Bước 1: Xác định biểu tượng (hình ảnh) có thể thay thế cho bao nhiêu đối tượng.

Bước 2: Lấy số lượng nhân với số thay thế vừa xác định để tìm số liệu cho đối tượng tương ứng.

b) Ví dụ

Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số tivi (TV) bán được qua các năm của siêu thị điện máy A.

Số tivi bán được qua các năm của siêu thị điện máy A

Năm	Số tivi bán được
2016	 
2017	  
2018	  
2019	   
2020	     

( = 500 TV;  = 250 TV)

Năm 2016 có số tivi là $2.500 = 1000$ tivi.

Năm 2017: $3.500 = 1500$ tivi.

Năm 2018: $500 + 250 = 750$ tivi.

Năm 2019: $4.500 = 2000$ tivi

Năm 2020: $6.500 = 3000$ tivi

c) Vẽ biểu đồ tranh

Để biểu diễn dữ liệu thống kê từ bảng vào biểu đồ tranh, ta thực hiện các bước sau:

Bước 1: Chuẩn bị

- *) Chọn biểu tượng (hoặc hình ảnh) đại diện cho dữ liệu cần biểu diễn
- *) Xác định mỗi biểu tượng (hoặc hình ảnh) thay thế cho bao nhiêu đối tượng

Bước 2: Vẽ biểu đồ tranh

- *) Biểu đồ tranh thường gồm 2 cột
- + Cột 1: Danh sách phân loại đối tượng thống kê
- + Cột 2: Vẽ các biểu tượng thay thế đủ số lượng đối tượng
- *) Ghi tên biểu đồ và các chú thích số lượng tương ứng mỗi biểu tượng của biểu đồ tranh

B. Bài tập**Bài 1:**

Người ta ghi lại lượng nước mỗi gia đình tiêu thụ (m^3) trong một tháng của 20 hộ dân trong một xóm được bảng dữ liệu như sau:

9	6	5	4	8	7	6	9	7	9
6	8	10	12	9	6	8	9	4	5

- a) Hãy gọi tên bảng dữ liệu trên.
- b) Hãy lập bảng thống kê tương ứng.

Bài 2:

Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số lượng sách giáo khoa lớp 6 – Bộ Chân trời sáng tạo, bán được tại một hiệu sách vào ngày Chủ nhật vừa qua.

Toán	
Ngữ văn	
Tin học	
Lịch sử và Địa lí	
Khoa học tự nhiên	

(Mỗi  ứng với 9 cuốn sách)

- a) Sách nào bán được nhiều nhất? Tính số lượng?
- b) Tổng số cuốn sách giáo khoa lớp 6 mà hiệu sách bán được trong ngày Chủ nhật vừa qua là bao nhiêu cuốn?

Lời giải chi tiết

Bài 1:

Người ta ghi lại lượng nước mỗi gia đình tiêu thụ (m^3) trong một tháng của 20 hộ dân trong một xóm được bảng dữ liệu như sau:

9	6	5	4	8	7	6	9	7	9
6	8	10	12	9	6	8	9	4	5

- a) Hãy gọi tên bảng dữ liệu trên.
b) Hãy lập bảng thống kê tương ứng.

Phương pháp

Sử dụng lý thuyết bảng dữ liệu ban đầu, bảng thống kê.

Lời giải

- a) Tên bảng dữ liệu: Bảng dữ liệu ban đầu
b) Bảng thống kê tương ứng:

Số nước được tiêu thụ (m^3)	4	5	6	7	8	9	10	12
Số hộ dân	2	2	4	2	3	5	1	1

Bài 2:

Biểu đồ tranh dưới đây cho biết số lượng sách giáo khoa lớp 6 – Bộ Chân trời sáng tạo, bán được tại một hiệu sách vào ngày Chủ nhật vừa qua.



(Mỗi  ứng với 9 cuốn sách)

- a) Sách nào bán được nhiều nhất? Tính số lượng?
b) Tổng số cuốn sách giáo khoa lớp 6 mà hiệu sách bán được trong ngày Chủ nhật vừa qua là bao nhiêu cuốn?

Phương pháp

Đọc dữ liệu ở biểu đồ tranh, thực hiện phép tính nhân

Lời giải

a) Sách Toán có 7 biểu tượng  nên bán được nhiều nhất và số sách Toán bán được là $7.9 = 63$ (cuốn sách)

Sách Tin học, sách Lịch sử và Địa lí có 2 biểu tượng  nên bán được ít nhất và số sách mỗi loại là $2.9 = 18$ (cuốn sách)

b) Tổng số có 21 biểu tượng  nên số sách giáo khoa lớp 6 bán được là: $21.9 = 189$ (cuốn sách)