

Hướng dẫn giải Toán 7 bài 1: Thu thập số liệu thống kê, tần số trang 5 - 9 sách giáo khoa được trình bày chi tiết, dễ hiểu dưới đây sẽ giúp các em tham khảo và vận dụng giải các bài tập cùng dạng toán hiệu quả nhất.

Trả lời câu hỏi Toán 7 Tập 2 Bài 1 trang 5 SGK

Hãy quan sát bảng 1 để biết cách lập một bảng số liệu thống kê ban đầu trong các trường hợp tương tự. Chẳng hạn như điều tra số con trong từng gia đình (ghi theo tên các chủ hộ) trong một xóm, một phường,...

Lời giải

Ví dụ như điều tra số con trong từng gia đình trong một xóm, người điều tra sẽ thu thập số liệu sau đó lập bảng số liệu

Bảng số liệu gồm một số thông tin cơ bản: số thứ tự, tên chủ hộ, số con trong từng gia đình theo tên chủ hộ của một xã

Ta có bảng mẫu:

STT	Tên chủ hộ	Số con
1	Trần Văn An	2
2	Nguyễn Đức Bình	1
3	Lê Cường	3
4	Phạm Minh Đức	2
5	Bùi Huy Minh	0
6	Tô Hải Nam	1
7	Nguyễn Xuân Quý	3
8	Trần Bình Phước	1
9	Trần Đức Thọ	2
10	Đoàn Quang Thành	0

Trả lời câu hỏi Toán 7 SGK Tập 2 Bài 1 trang 5

Nội dung điều tra trong bảng 1 là gì?

Lời giải

Nội dung điều tra trong bảng 1 là số cây trồng được của mỗi lớp trong dịp phát động phong trào Tết trồng cây

Trả lời câu hỏi Toán 7 trang 5 SGK Tập 2 Bài 1

Trong bảng 1 có bao nhiêu đơn vị điều tra?

Lời giải

Trong bảng 1, đơn vị điều tra là mỗi lớp. Trong bảng có 20 lớp, do đó có 20 đơn vị điều tra

Trả lời câu hỏi Bài 1 trang 6 Toán 7 Tập 2

Dấu hiệu X ở bảng 1 có tất cả bao nhiêu giá trị? Hãy đọc giá trị của X.

Lời giải

Số giá trị của dấu hiệu đúng bằng số các đơn vị điều tra nên dấu hiệu X ở bảng 1 có tất cả 20 giá trị

Dãy giá trị của X là: 35; 30; 28; 30; 30; 35; 28; 30; 30; 35; 35; 50; 35; 50; 30; 35; 35; 30; 30; 30

Trả lời câu hỏi Toán 7 Tập 2 Bài 1 SGK trang 6

Có bao nhiêu số khác nhau trong cột số cây trồng được? Nêu cụ thể các số khác nhau đó.

Lời giải

Có 4 số khác nhau trong cột số cây trồng được. Đó là các số: 35; 30; 28; 50

Trả lời câu hỏi Toán 7 Bài 1 trang 6 Tập 2 SGK

Có bao nhiêu lớp (đơn vị) trồng được 30 cây (hay giá trị 30 xuất hiện bao nhiêu lần trong dãy giá trị của dấu hiệu X)? Hãy trả lời câu hỏi tương tự như vậy với các giá trị 28, 50.

Lời giải

Có 8 lớp trồng được 30 cây hay giá trị 30 xuất hiện 8 lần trong dãy giá trị của dấu hiệu X

Có 2 lớp trồng được 28 cây hay giá trị 28 xuất hiện 2 lần trong dãy giá trị của dấu hiệu X

Có 3 lớp trồng được 50 cây hay giá trị 50 xuất hiện 3 lần trong dãy giá trị của dấu hiệu X

Trả lời câu hỏi Toán lớp 7 Tập 2 Bài 1 trang 6

Trong dãy giá trị của dấu hiệu ở bảng 1 có bao nhiêu giá trị khác nhau? Hãy viết các giá trị đó cùng tần số của chúng.

Lời giải

Trong dãy giá trị của dấu hiệu ở bảng 1 có 4 giá trị khác nhau

Các giá trị và tần số của chúng là:

Giá trị 30 – tần số: 8

Giá trị 35 – tần số: 7

Giá trị 28 – tần số: 2

Giá trị 50 – tần số: 3

Giải Bài 1 trang 7 SGK Toán 7 tập 2

Lập bảng số liệu thống kê ban đầu cho một cuộc điều tra nhỏ về một dấu hiệu mà em quan tâm (điểm một bài kiểm tra của mỗi em trong lớp, số bạn nghỉ học trong một ngày của mỗi lớp trong trường. Số con trong từng gia đình sống gần nhà em ...).

Lời giải:

Cuộc điều tra 1: Lớp 7A có 42 học sinh, trong lần kiểm tra học kì I vừa qua, số điểm bài kiểm tra môn Toán như sau:

Điểm	4	5	6	7	8	9	10
Số bài	6	7	6	7	4	7	5

Cuộc điều tra 2: Thống kê chiều cao (tính bằng cm) của 12 học sinh trong đội bóng đá của trường được ghi lại trong bảng dưới đây:

149	150	149	152	152	150
151	153	149	155	154	152

Giải Bài 2 Toán 7 tập 2 trang 7 SGK

Hàng ngày, bạn An thử ghi lại thời gian cần thiết để đi từ nhà đến trường và thực hiện điều đó trong 10 ngày. Kết quả thu được ở bảng sau:

Số thứ tự của ngày	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Thời gian (phút)	21	18	17	20	19	18	19	20	18	19

- a) Dấu hiệu mà bạn An quan tâm là gì và dấu hiệu đó có tất cả bao nhiêu giá trị?
- b) Có bao nhiêu giá trị khác nhau trong dãy giá trị của dấu hiệu đó?
- c) Viết các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tìm tần số của chúng?

Lời giải:

a) - Dấu hiệu của An quan tâm: thời gian đi từ nhà đến trường

- Dấu hiệu trên có 10 giá trị.

b) Trong dãy giá trị của dấu hiệu có 5 giá trị khác nhau.

c) Giá trị 17 có tần số là 1

Giá trị 18 có tần số là 3

Giá trị 19 có tần số là 3

Giá trị 20 có tần số là 2

Giá trị 21 có tần số là 1

Giải Bài 3 Toán 7 tập 2 trang 8 SGK

Thời gian chạy 50m của các học sinh trong một lớp 7 được thầy giáo dạy Thể dục ghi lại trong hai bảng a và b.

Số thứ tự của học sinh nam	Thời gian (giây)	Số thứ tự của học sinh nữ	Thời gian (giây)
1	8,3	1	9,2
2	8,5	2	8,7
3	8,5	3	9,2
4	8,7	4	8,7
5	8,5	5	9,0
6	8,7	6	9,0
7	8,3	7	9,0
8	8,7	8	8,7
9	8,5	9	9,2
10	8,4	10	9,2
11	8,5	11	9,2
12	8,4	12	9,0
13	8,5	13	9,3
14	8,8	14	9,2
15	8,8	15	9,3
16	8,5	16	9,3
17	8,7	17	9,3
18	8,7	18	9,0
19	8,5	19	9,2
20	8,4	20	9,3

Bảng 5

Bảng 6

Hãy cho biết:

- Dấu hiệu chung cần tìm hiểu (ở cả hai bảng)
- Số các giá trị của dấu hiệu và số các giá trị khác nhau của dấu hiệu (đối với từng bảng)
- Các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tần số của chúng (đối với từng bảng)

Lời giải:

a) Dấu hiệu chung cần tìm ở cả hai bảng: Thời gian chạy hết 50m của học sinh.

b)

Ở bảng 5	Ở bảng 6
Số giá trị: 20	Số giá trị: 20
Số giá trị khác nhau: 5	Số giá trị khác nhau: 4

c)

Bảng 5	Bảng 6
Giá trị 8,3 có tần số 2	Giá trị 8,7 có tần số 3
Giá trị 8,4 có tần số 3	Giá trị 9,0 có tần số 5

Giá trị 8,5 có tần số 8	Giá trị 9,2 có tần số 7
Giá trị 8,7 có tần số 5	Giá trị 9,3 có tần số 5
Giá trị 8,8 có tần số 2	

Giải Bài 4 trang 9 tập 2 SGK Toán 7

Chọn 30 hộp chè một cách tùy ý trong kho của cửa hàng và đem cho kết quả được ghi lại trong bảng (sau khi đã trừ khối lượng của vỏ):

Khối lượng chè trong từng hộp (tính bằng gam)		
100	100	101
100	101	100
98	100	100
98	102	98
99	99	102
100	101	101
100	100	100
102	100	100
100	100	99
100	99	100

Bảng 7

Hãy cho biết:

- Dấu hiệu cần tìm hiểu và số các giá trị của dấu hiệu đó.
- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.
- Các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tần số của chúng.

Lời giải:

a) - Dấu hiệu cần tìm: Khối lượng chè trong từng hộp.

- Số các giá trị: 30

b) Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu: 5

c) Giá trị 98 có tần số là: 3

Giá trị 99 có tần số là: 4

Giá trị 100 có tần số là: 16

Giá trị 101 có tần số là: 4

Giá trị 102 có tần số là: 3