

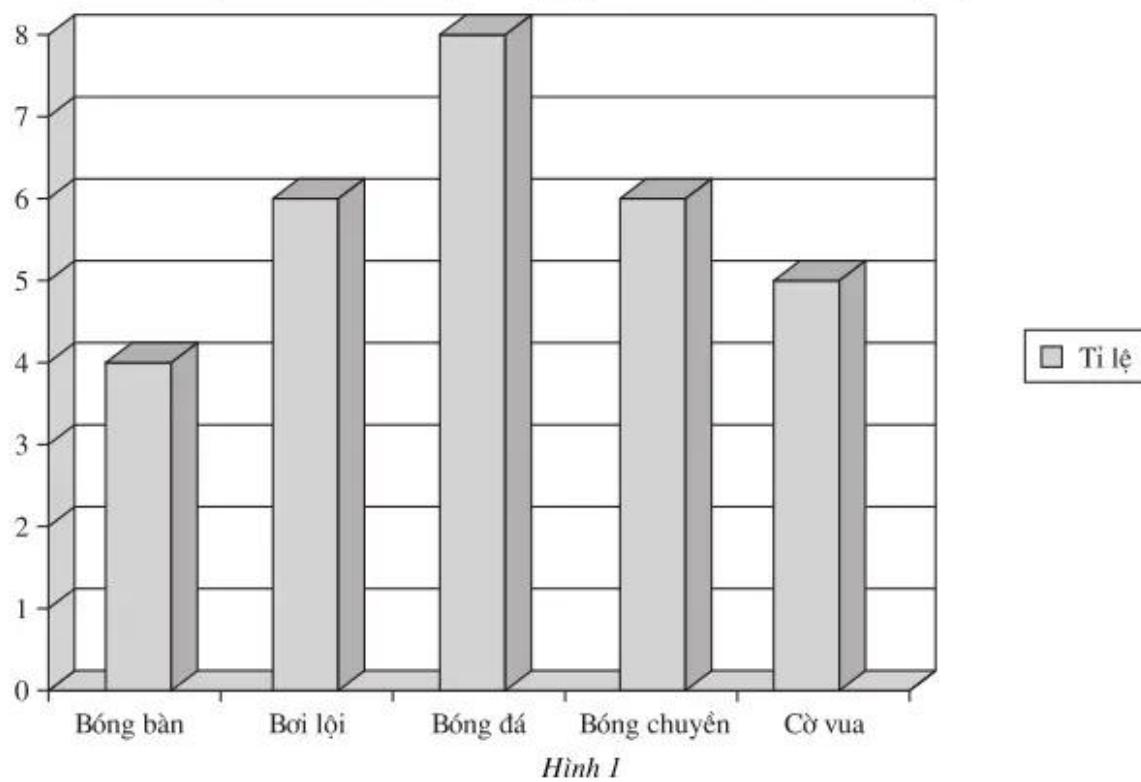
§3. BIỂU ĐỒ

A. Kiến thức cần nhớ

- Để vẽ biểu đồ cần phải xác định toạ độ của các điểm cần thiết.
- Toạ độ của một điểm ở đây là một cặp số gồm giá trị của dấu hiệu và tần số của nó.
- Các bước vẽ biểu đồ đoạn thẳng.
- Có thể thay thế các đoạn thẳng bằng các hình chữ nhật và trong trường hợp này biểu đồ còn được gọi là biểu đồ hình chữ nhật.

B. Câu hỏi

Câu 5. Điều tra về sự yêu thích các môn thể thao của học sinh ở một lớp (tất cả các em đều chọn và chỉ chọn một môn), người ta vẽ được biểu đồ (h.1) như sau :



Hình I

Hãy điền vào chỗ trống.

- (A) Lớp này có học sinh.
(B) Môn có nhiều học sinh ưa thích nhất.
(C) Có học sinh thích môn cờ vua.

C. Giải bài tập

Bài 8 [10]. Điểm kiểm tra Toán (học kì I) của học sinh lớp 7C được cho ở bảng 12 :

Giá trị (x)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số (n)	0	0	0	2	8	10	12	7	6	4	1	$N = 50$

Bảng 12

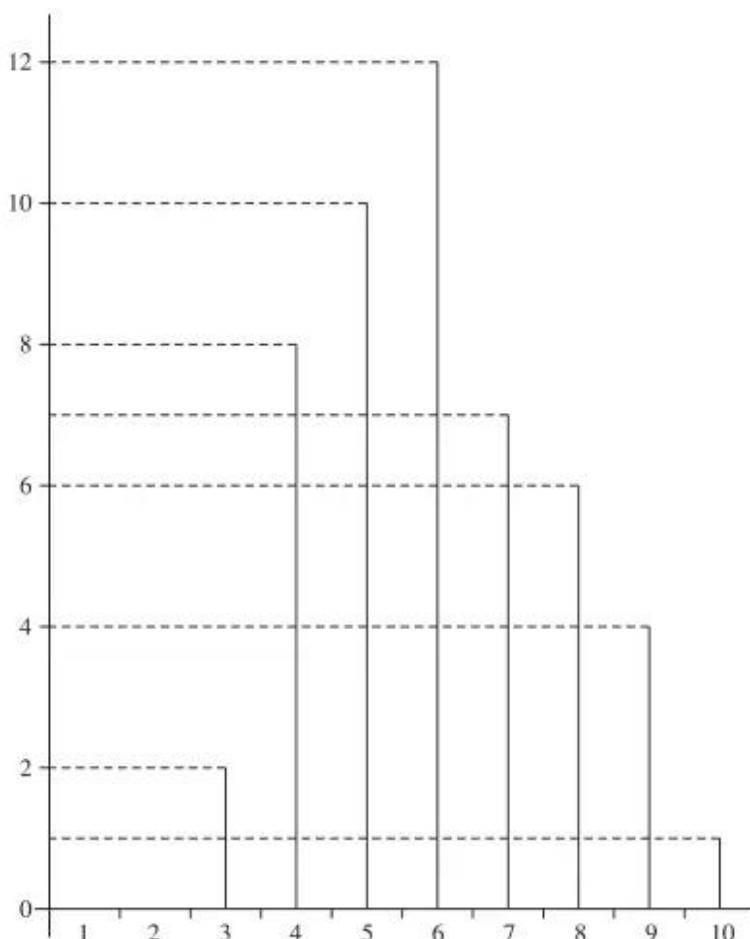
- Dấu hiệu ở đây là gì ? Số các giá trị là bao nhiêu ?
- Biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng.

Giải

a) Dấu hiệu ở đây là

Số các giá trị của dấu hiệu là

b) Biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng



Hình 2

- Trục hoành (Ox) biểu diễn các giá trị khác nhau của dấu hiệu (điểm kiểm tra) ; trục tung (On) biểu diễn các tần số.
- Xác định các điểm có toạ độ là cặp số gồm giá trị và tần số của nó. Căn cứ vào bảng 12 ta có các điểm : A($\dots ; \dots$) ; B($\dots ; \dots$) ; C($\dots ; \dots$) ; D($\dots ; \dots$) ; E($\dots ; \dots$) ; F($\dots ; \dots$) ; G($\dots ; \dots$) ; H($\dots ; \dots$) ; I($\dots ; \dots$) ; K($\dots ; \dots$) ; L($\dots ; \dots$).
- Nối từng điểm trên với điểm có cùng hoành độ trên trục hoành, ta được các đoạn thẳng cần vẽ.

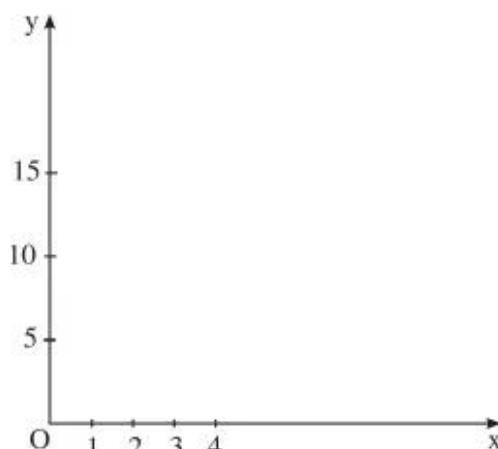
Bài 9 [11]. Từ bảng "tần số" lập được ở bài 4 [6], hãy dựng biểu đồ đoạn thẳng.

Giải

Xem lại bảng "tần số" trong bài 4 [6].

Giá trị (x)	0	1	2	3	4
Tần số (n)	2	4	17	5	2

- Vẽ hệ trục toạ độ.
- Vẽ các điểm $(0 ; 2)$; $(1 ; 4)$; $(2 ; 17)$; $(3 ; 5)$; $(4 ; 2)$.
- Nối từng điểm trên ta được biểu đồ cần dựng.



Hình 3

Bài 10 [12]. Nhiệt độ trung bình hàng tháng trong một năm của một địa phương được ghi lại trong bảng 13 (đo bằng độ C) :

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nhiệt độ trung bình	18	20	28	30	31	32	31	28	25	18	18	17

Bảng 13

- Hãy lập bảng "tần số".
- Hãy biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng.

Giải

Bảng "tần số"

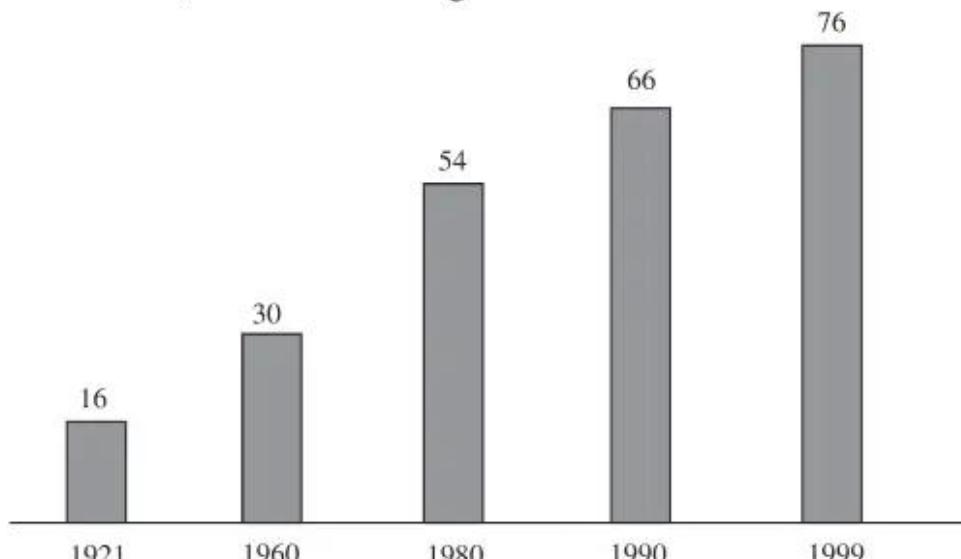
Giá trị (x)	17	18	20	25	.....	.....	.....	32	
Tần số (n)	.....	3	.....	.....	.....	.....	.....	1	N = ...



Hình 4

Bài 11 [13]. Hãy quan sát biểu đồ ở hình 5 (đơn vị của các cột là triệu người) và trả lời các câu hỏi :

- Năm 1921, số dân của nước ta là bao nhiêu ?
- Sau bao nhiêu năm (kể từ năm 1921) thì dân số nước ta tăng thêm 60 triệu người ?
- Từ 1980 đến 1999, dân số nước ta tăng thêm bao nhiêu ?



Dân số Việt Nam qua tổng điều tra trong thế kỷ XX.

Hình 5

Giải

- a) Năm 1921 số dân của nước ta là triệu ;
- b) Saunăm (kể từ năm 1921) dân số nước ta tăng thêm 60 triệu.
- c) Từ năm 1980 đến năm 1999 dân số nước ta tăng thêmtriệu.