

CHƯƠNG IV: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ

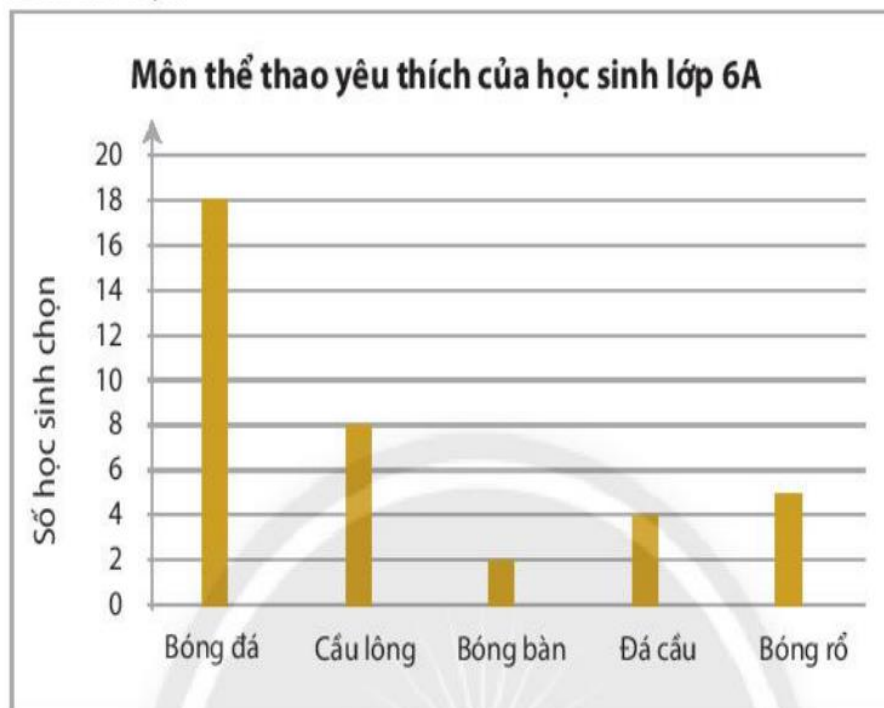
BÀI 4: BIỂU ĐỒ CỘT – BIỂU ĐỒ CỘT KÉP

1. Biểu đồ cột

a. Đọc biểu đồ cột

Ghi nhớ: Khi đọc biểu đồ cột, ta nhìn theo một trục để đọc danh sách các đối tượng thống kê (VD: trục ngang) và nhìn theo trục còn lại để đọc số liệu thống kê tương ứng với các đối tượng đó (VD: trục dọc)

Ví dụ 2: Cho biểu đồ cột:



Hình 3

Từ biểu đồ cột trên đây, ta có bảng thống kê sau:

Các môn thể thao học sinh lớp 6A chọn

Môn thể thao	Bóng đá	Cầu lông	Bóng bàn	Đá cầu	Bóng rổ
Số học sinh chọn	18	8	2	4	5

b. Vẽ biểu đồ cột

Ghi nhớ:



Để vẽ biểu đồ cột biểu diễn bảng số liệu, ta thực hiện các bước sau:

Bước 1: Vẽ hai trục ngang và dọc vuông góc với nhau:

- Trục ngang: Ghi danh sách đối tượng thống kê.
- Trục dọc: Chọn khoảng chia thích hợp với dữ liệu và ghi số ở các vạch chia.

Bước 2: Tại vị trí các đối tượng trên trục ngang, vẽ những cột hình chữ nhật:

- Cách đều nhau;
- Có cùng chiều rộng;
- Có chiều cao thể hiện số liệu của các đối tượng, tương ứng với khoảng chia trên trục dọc.

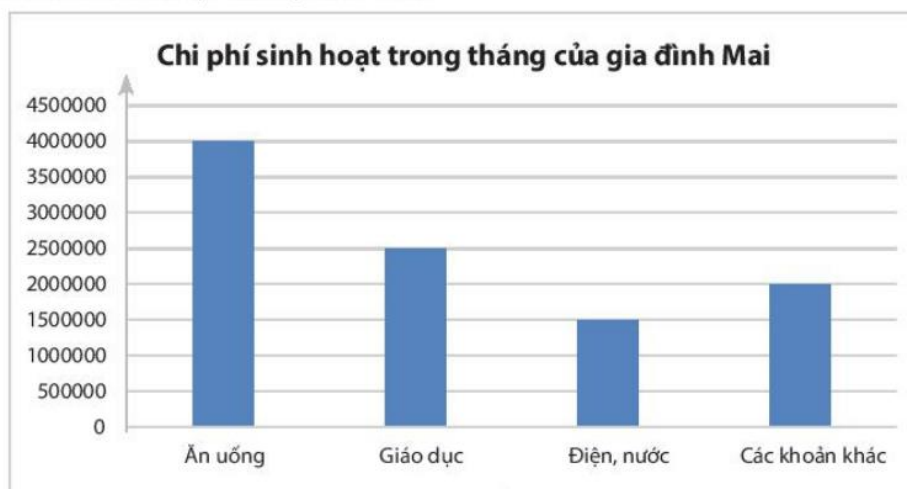
Bước 3: Hoàn thiện biểu đồ:

- Ghi tên biểu đồ.
- Ghi tên các trục và ghi số liệu tương ứng trên mỗi cột (nếu cần).

Ví dụ 3: Từ bảng số liệu chi phí sinh hoạt trong một tháng của gia đình bạn Mai:

Mục chi tiêu	Chi phí (đồng)
Ăn uống	4 000 000
Giáo dục	2 500 000
Điện, nước	1 500 000
Các khoản khác	2 000 000

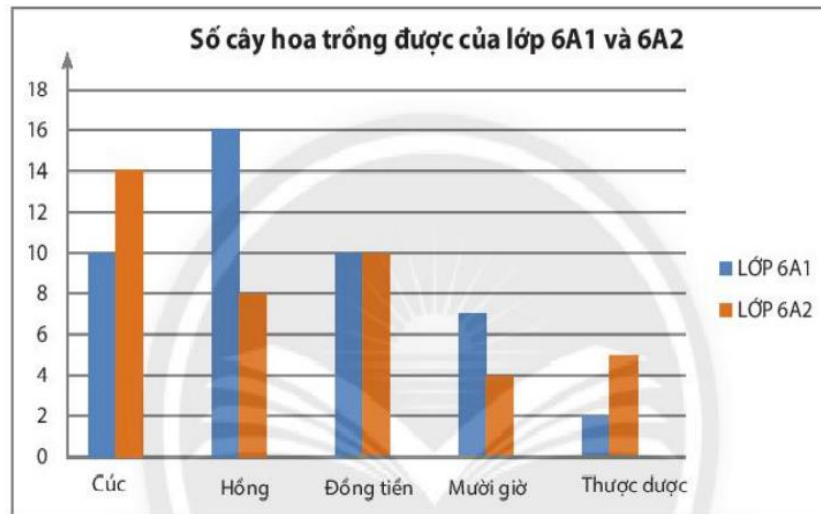
Ta vẽ được biểu đồ cột (Hình 5) như sau:



2. Biểu đồ kép:

a. Đọc biểu đồ cột kép

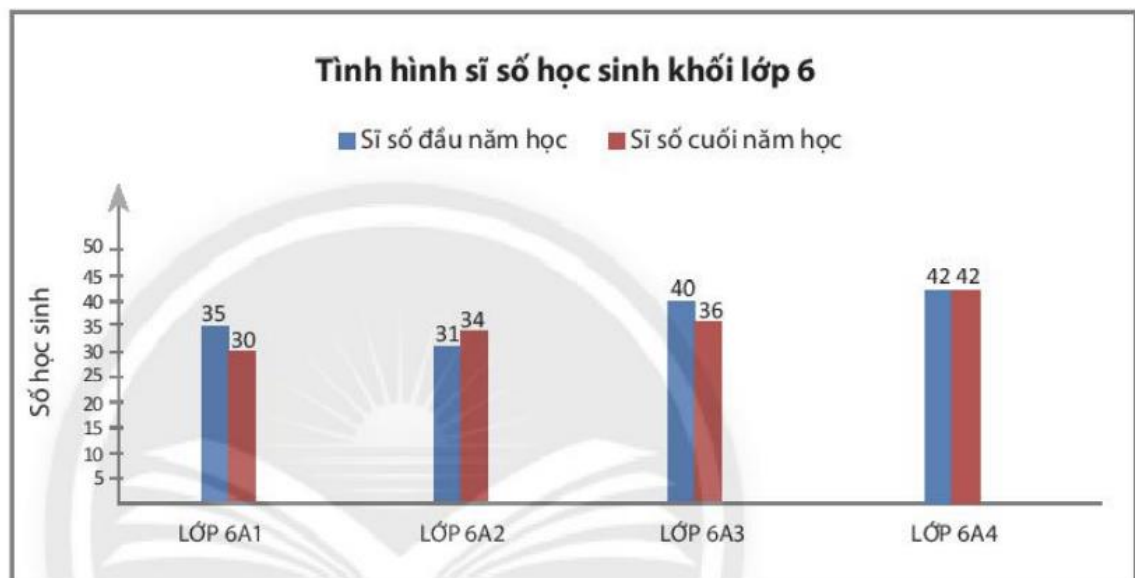
Ghi nhớ: Đọc biểu đồ cột kép tương tự như đọc biểu đồ cột, nhưng lưu ý với mỗi đối tượng thống kê, ta thường đọc một cặp số liệu để tiện so sánh sự hơn kém, tăng giảm.



Hình 6



Để so sánh một cách trực quan từng cặp số liệu của hai bộ dữ liệu cùng loại, người ta ghép hai biểu đồ cột thành một biểu đồ cột kép.



Hình 8

- a) Biểu đồ cột kép trên cho ta biết sĩ số học sinh đầu năm và cuối năm của khối lớp 6
- b) Trong các lớp nêu trên, lớp có sĩ số tăng là: lớp 6A2, lớp có số học sinh giảm là lớp 6A1 và lớp 6A3, lớp có sĩ số không đổi là lớp 6A4
- c) Số lượng học sinh thay đổi của lớp 6A1: $35 - 30 = 5$ (HS)
 Số lượng học sinh thay đổi của lớp 6A2: $34 - 31 = 3$ (HS)
 Số lượng học sinh thay đổi của lớp 6A3: $40 - 36 = 4$ (HS)
 Vậy lớp 6A1 có số lượng học sinh thay đổi nhiều nhất

b. Vẽ biểu đồ cột kép

Ghi chú: Các vẽ biểu đồ cột kép tương tự như cách vẽ biểu đồ cột. Nhưng tại vị trí ghi mỗi đối tượng trên trục ngang, ta vẽ hai cột sát cạnh nhau thể hiện hai loại số liệu của đối tượng đó. Các cột thể hiện của cùng một bộ dữ liệu của các đối tượng thường được tô chung một màu để thuận tiện cho việc đọc biểu đồ.

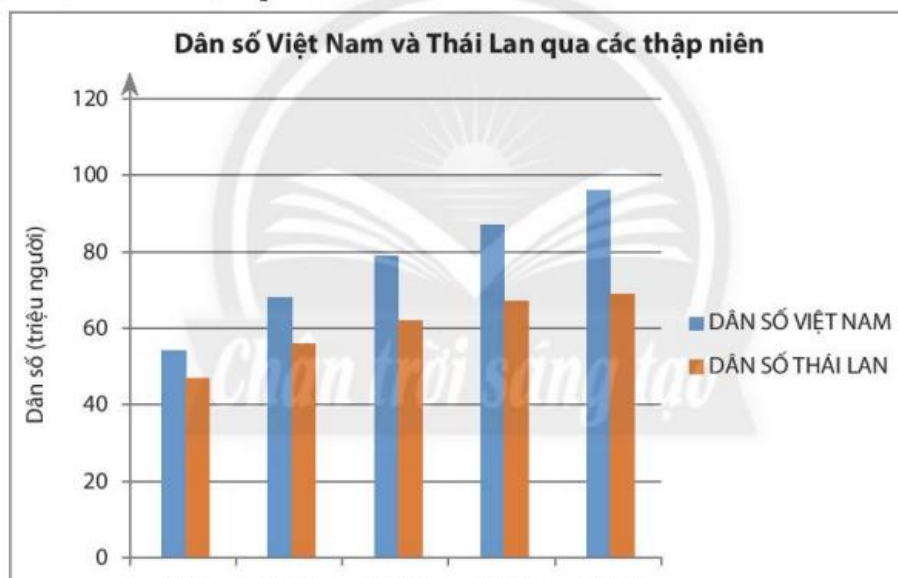
Ví dụ:

Từ bảng thống kê số liệu về dân số Việt Nam và Thái Lan sau đây:

(Nguồn: <https://www.google.com/publicdata/explore>)

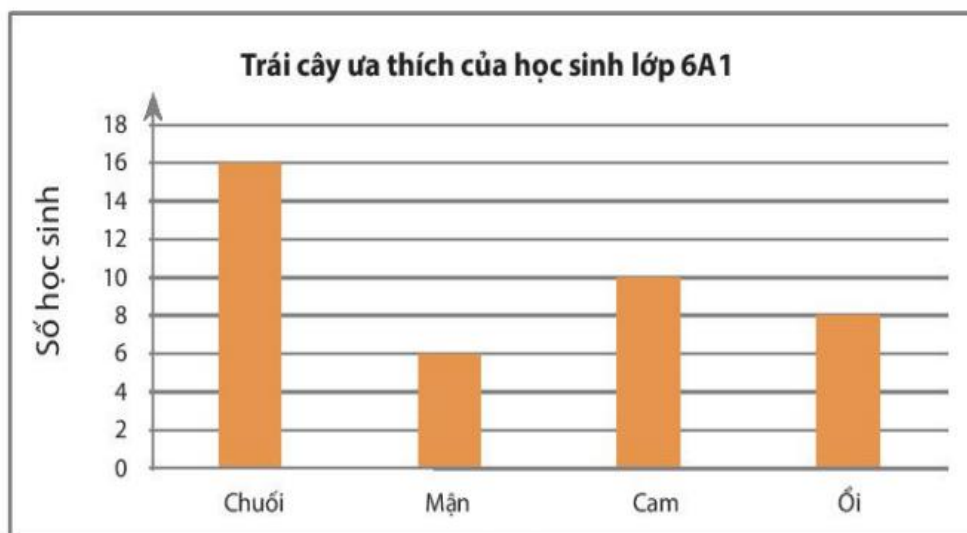
Năm	Ước tính dân số Việt Nam (triệu người)	Ước tính dân số Thái Lan (triệu người)
1979	53	47
1989	67	56
1999	79	62
2009	87	67
2019	93	69

Ta vẽ được biểu đồ cột kép như sau:



Vận dụng

- Hãy đọc thông tin về loại trái cây ưa thích của các bạn học sinh lớp 6A1 trong biểu đồ cột sau đây và lập bảng thống kê tương ứng.



Giải

Trái cây ưa thích của học sinh lớp 6A1	
Loại trái cây	Số học sinh ưa thích
Chuối	16
Mận	6
Cam	10
Ổi	8

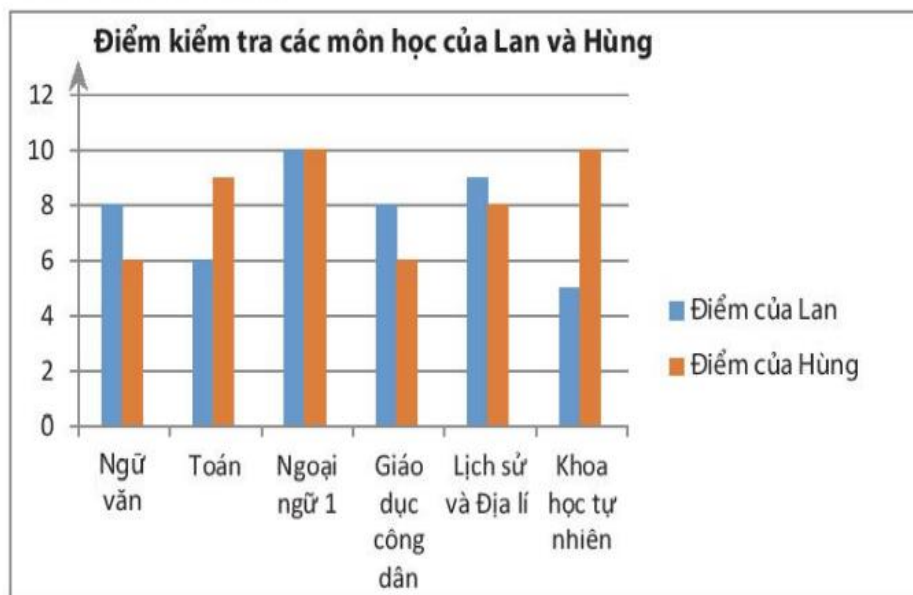
BÀI TẬP: Bài 2, 3, 4, 5, 6 trang 116-117-SGK

2. Câu lạc bộ học tiếng Nhật của trường THCS Đoàn Kết thống kê số học viên trong 4 năm liên tiếp trong bảng sau:

Năm	2017	2018	2019	2020
Số học viên	30	40	50	60

- a) Hãy vẽ biểu đồ cột biểu diễn số liệu ở bảng trên.
b) Số lượng học viên tăng theo từng năm là bao nhiêu?

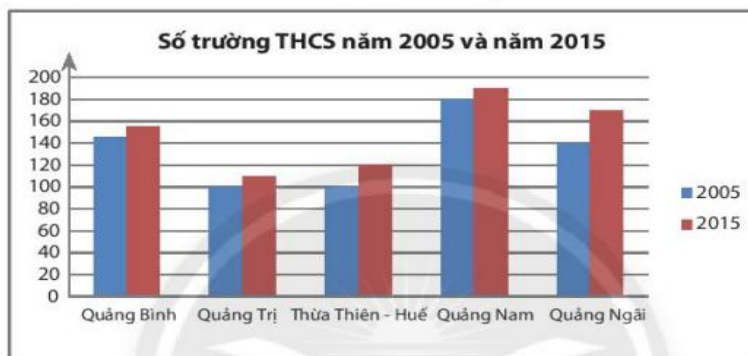
3. Đọc biểu đồ cột kép biểu diễn điểm kiểm tra các môn học của hai bạn Lan và Hùng sau đây và nêu nhận xét của em.



4. Vẽ biểu đồ cột kép biểu diễn sĩ số học sinh đầu năm học và cuối năm học của bốn lớp khối 6 được cho trong bảng sau:

Lớp	Sĩ số đầu năm	Sĩ số cuối năm
6A1	32	30
6A2	35	38
6A3	35	35
6A4	40	38

5. Số lượng trường Trung học cơ sở (THCS) của 5 tỉnh miền Trung trong năm 2005 và 2015 (theo số liệu của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2015) được cho trên biểu đồ cột kép sau:



Hãy kiểm tra xem các khẳng định dưới đây là đúng hay sai.

- Vào năm 2015, tỉnh Thừa Thiên – Huế có hơn 100 trường THCS.
 - Vào năm 2005, tỉnh Quảng Ngãi có nhiều trường THCS hơn tỉnh Quảng Bình.
 - Vào năm 2015, số trường THCS của tỉnh Quảng Nam nhiều hơn hai lần số trường THCS của tỉnh Quảng Trị.
 - Số trường THCS của các tỉnh năm 2015 đều cao hơn năm 2005.
6. Hãy nêu một tình huống thống kê trong lớp mà em có thể dùng biểu đồ cột kép để thể hiện dữ liệu và hãy thực hành vẽ biểu đồ cho tình huống đó.