

Thống
Kê &THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI
DỮ LIỆU**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM.****1. Thu thập dữ liệu.**

- Có nhiều cách để thu thập dữ liệu, chẳng hạn : quan sát, lập phiếu điều tra (phiếu hỏi), tiến hành phỏng vấn,... hoặc thu thập từ những nguồn có sẵn như sách, báo, trang web, các phương tiện thông tin đại chúng,...

2. Phân loại và tổ chức dữ liệu

- Có những dữ liệu thống kê là số (số liệu), những dữ liệu này còn gọi là dữ liệu định lượng.
- Có những dữ liệu thống kê không phải là số, những dữ liệu này còn gọi là dữ liệu định tính.
- Dữ liệu định lượng được biểu diễn bằng số thực.
- Dữ liệu định tính được biểu diễn bằng từ, chữ cái, kí hiệu,
- Việc phân loại dữ liệu thống kê phụ thuộc vào những tiêu chí đưa ra, hay nói cách khác, phụ thuộc vào mục đích phân loại.

3. Tính hợp lí của dữ liệu.

- Để đánh giá tính hợp lí của dữ liệu, ta cần đưa ra các tiêu chí đánh giá, chẳng hạn như dữ liệu phải:
 - Đúng định dạng.
 - Nằm trong phạm vi dự kiến.
 - Phải có tính đại diện đối với vấn đề cần thống kê.
- Để đánh giá tính hợp lí của dữ liệu, ta có thể dựa vào mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu.
- Để đảm bảo tính hợp lí, dữ liệu cần phải đáp ứng đúng các tiêu chí toán học đơn giản như:
 - Tổng tất cả các số liệu thành phần phải bằng số liệu của toàn thể.
 - Số lượng của bộ phận phải nhỏ hơn số lượng của toàn thể.

B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Dạng 1: Thu thập dữ liệu.

Ví dụ 1. Một cửa hàng bán điện thoại muốn tìm hiểu về loại điện thoại những khách hàng yêu thích khi vào cửa hàng. Theo em, cửa hàng có thể thu thập những thông tin đó bằng cách nào ?

Lời giải: Người bán hàng quan sát, hỏi xem vị khách mua yêu thích loại điện thoại và lập phiếu hỏi để điều tra.

Ví dụ :

Tên vị khách	Loại điện thoại
Nguyễn Văn A	Iphone
.....
.....

Dạng 2: Phân loại và tổ chức dữ liệu.

Ví dụ 2.

Thu thập thông tin về sự phân bố dân cư Việt Nam năm 2020 được dữ liệu thống kê sau :

- Các vùng : Đồng bằng sông Hồng, Trung du và miền núi phía Bắc, Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long.
- Dân số của các vùng đó lần lượt là 1078; 134; 212; 109; 779; 424.
(đơn vị : người / km²).

Hãy phân loại các dữ liệu đó dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

Lời giải:

Tiêu chí định lượng : 1078; 134; 212; 109; 779; 424. (đơn vị : người / km²).

Tiêu chí định tính : Đồng bằng sông Hồng, Trung du và miền núi phía Bắc, Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long.

Ví dụ 3.

Trong môn Sinh học 7 của NXB giáo dục Việt Nam học sự đa dạng thế giới động vật như: Trùng roi, Trùng biến hình, Trùng giày, Thủy tức, Sán lá gan, Giun đũa, Giun đất, Trai sông, Tôm sông, Nhện, Châu chấu, Cá chép,Ếch đồng, Thần lằn bóng đuôi dài, Chim bồ câu, Thỏ, Chuột túi.

Hãy phân nhóm những động vật bên trên theo tiêu chí sau để biết sự đa dạng của thế giới động vật :

Ngành động vật nguyên sinh	Tên các động vật (liệt kê cụ thể).
Ngành ruột khoang	Tên các động vật (liệt kê cụ thể).
Ngành giun	Tên các động vật (liệt kê cụ thể).
Ngành thân mềm	Tên các động vật (liệt kê cụ thể).
Ngành chân khớp	Tên các động vật (liệt kê cụ thể).
Ngành động vật có xương sống	Tên các động vật (liệt kê cụ thể).

Lời giải:

Ngành động vật nguyên sinh	Trùng roi, Trùng biến hình, Trùng giày.
Ngành ruột khoang	Thủy tức.
Ngành giun	Sán lá gan, Giun đũa, Giun đất
Ngành thân mềm	Trai sông
Ngành chân khớp	Tôm sông, Châu chấu, Nhện
Ngành động vật có xương sống	Cá chép,Ếch đồng, Thằn lằn bóng đuôi dài, Chim bồ câu, Thỏ, Chuột túi.

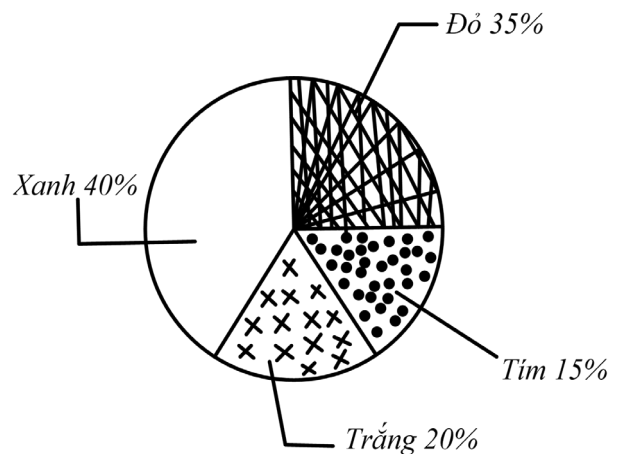
Dạng 3: Tính hợp lí của dữ liệu.

Ví dụ 4.

Bạn Hà đưa ra kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 120 học sinh được cho trên biểu đồ hình quạt tròn bên. Hỏi những số liệu mà bạn Hà nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn đã chính xác chưa? Vì sao?

Lời giải:

Những số liệu mà bạn Hà nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn chưa chính xác. Vì tổng phần trăm 1 hình tròn là 100% mà tổng tỉ số phần trăm của hình bên là 110% nên số liệu không hợp lí.



Ví dụ 5.

Một trường THCS phát động phong trào biểu diễn văn nghệ nhân ngày nhà giáo Việt Nam 20-11 cho học sinh tất cả các lớp . Biết rằng mỗi lớp chỉ biểu diễn tối đa 3 tiết mục . Bảng thống kê số tiết mục đăng kí tham gia diễn văn nghệ của từng lớp như sau :

Lớp	Số tiết mục
6A	2
6B	1

6C	3
7A	5
7B	3
7C	2
8A	2
8B	2
9A	3
9B	2

Theo em số liệu nào trong bảng trên là không hợp lí? Vì sao?

Lời giải:

Ta thấy mỗi lớp chỉ được tham gia tối đa 3 tiết mục mà số liệu bảng trên đưa ra lớp 7A 5 tiết mục vì thế bảng số liệu trên đưa ra là không hợp lí .

C. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1.

Lớp trưởng lớp 8A thống kê số bạn có sở thích môn thể thao trong một lớp như sau :

- Các môn thể thao : *Bóng đá, cầu lông, cờ vua, đá cầu.*
- Số học sinh yêu thích lần lượt là : *40, 19, 22, 10.*

Hãy phân loại các dữ liệu đó dựa trên tiêu chí : dữ liệu định tính, dữ liệu định lượng.

Lời giải:

Dữ liệu định tính : *Bóng đá, cầu lông, cờ vua, đá cầu.*

Dữ liệu định lượng : *40, 19, 22, 10.*

Bài 2.

Thu thập thông tin tỉ lệ phần trăm phân bố đàn lợn của một số vùng như sau:

- Các vùng : *Đồng bằng Cửu Long; Đồng bằng sông Hồng, Trung du và MN phía Bắc, Bắc Trung Bộ và DHMT, Tây Nguyên; Đông Nam Bộ.*
- Tỉ lệ phần trăm của các vùng lần lượt là : *9%; 21%; 26%; 20%; 8%; 16%.*

Hãy phân loại các dữ liệu đó dựa trên tiêu chí : dữ liệu định tính, dữ liệu định lượng.

Lời giải:

Dữ liệu định tính : *Đồng bằng Cửu Long; Đồng bằng sông Hồng, Trung du và MN phía Bắc, Bắc Trung Bộ và DHMT, Tây Nguyên; Đông Nam Bộ.*

Dữ liệu định lượng : *9%; 21%; 26%; 20%; 8%; 16%.*

Bài 3.

Bạn Nga đã sưu tầm tên những loại cây. Kết quả sưu tầm được như sau : *Bồ công anh; Cây sấu riêng; Cây cam; Cỏ màn trâu; Cây nhọ nồi; Cây mận; Cây ngải cứu.*



Cây ngải cứu



Cây cam



Cây mần trâu



Cây nhọ nôi



Cây sầu riêng



Cây bồ công anh



Cây mận

a/ Bạn Nga sưu tầm được bao nhiêu cây ?

b/ Hãy sắp xếp các loại cây mà bạn Nga đã sưu tầm theo những nhóm sau :

Nhóm 1: Các loại cây ăn quả.

Nhóm 2. Các loại cây thuốc dùng để trị bệnh.

Lời giải:

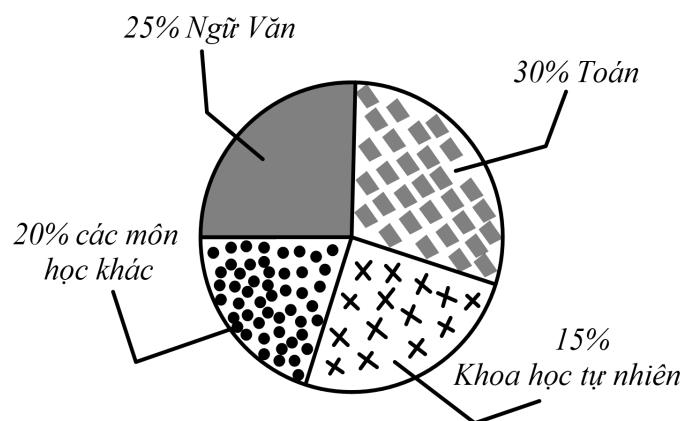
a/ Bạn Nga sưu tầm được bao nhiêu 7 loại cây.

b/ Sắp xếp các loại cây mà bạn Nga đã sưu tầm theo những nhóm :

Nhóm 1: Các loại cây ăn quả: Cây cam; cây sầu riêng; Cây mận.

Nhóm 2. Các loại cây thuốc dùng để trị bệnh : Cây ngải cứu; cây mần trâu; cây bồ công anh; cây nhọ nôi.

Bài 4. Thông tin về sự yêu thích các môn học của 120 em học sinh khối 8 được cho bởi biểu đồ hình quạt tròn sau:



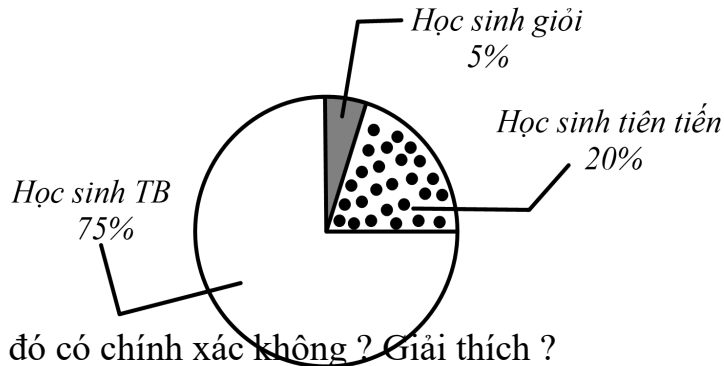
Theo em thông tin
Vì sao ?

đó đã hợp lí chưa ?

Lời giải:

Theo em thông tin về sự yêu thích các môn học của 120 em học sinh khối 8 được cho bởi biểu đồ hình quạt là chưa hợp lí. Vì tổng phần trăm 1 hình tròn là 100% mà tổng tỉ số phần trăm của hình bên là 90% nên số liệu không hợp lí.

Bài 5. Thông tin về kết quả xếp loại học lực của lớp 8A học kì I được cho bởi biểu đồ hình quạt tròn bên dưới. Biết lớp 8A có 40 học sinh .Trong đó có 2 học sinh xếp loại giỏi , 9 học sinh xếp loại tiên tiến.

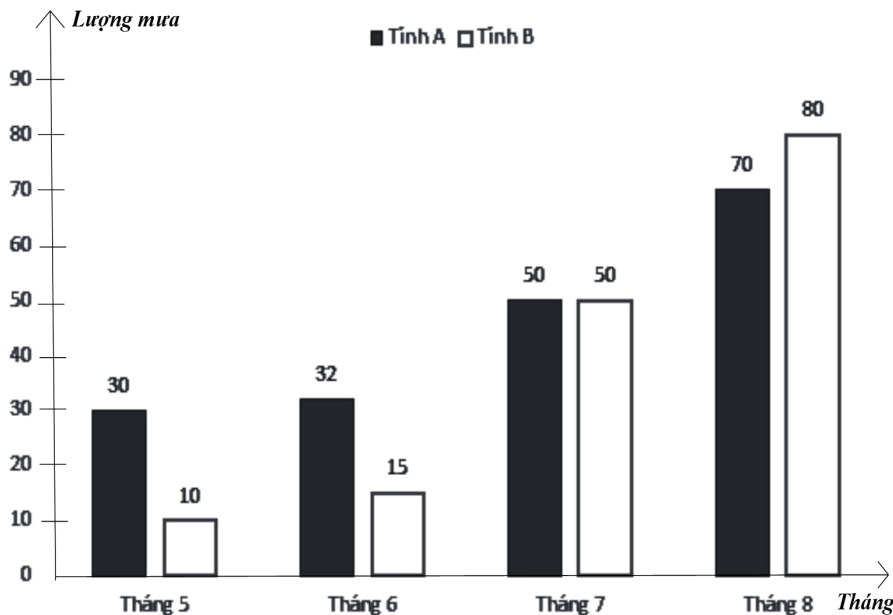


Theo em với thông tin đó có chính xác không ? Giải thích ?

Lời giải:

Thông tin về kết quả xếp loại học lực của lớp 8A học kì I được cho bởi biểu đồ hình quạt tròn bên dưới là chưa chính xác. Vì : Số học sinh xếp loại tiên tiến là : $40 \cdot 20 \% = 8$ (học sinh) mà thông tin đưa ra là 9 học sinh nên thông tin đó chưa chính xác.

Bài 6. Lượng mưa trung bình của 4 tháng ở hai tỉnh A và B (đơn vị : mm) được người lập thể hiện qua biểu đồ cột kép ở hình bên dưới . Biết tổng lượng mưa trung bình của hai tỉnh với mỗi tháng không quá 100mm.



Theo em với số liệu được cho trong biểu đồ cột kép số liệu không hợp lí ở tháng mấy ? Giải thích ?

Lời giải:

Theo em với số liệu được cho trong biểu đồ cột kép số liệu không hợp lí ở tháng 8 .

Vì : tổng lượng mưa trung bình của hai tỉnh với mỗi tháng không quá 100mm. Mà tháng 8 tổng lượng mưa trung bình của hai tỉnh là :150 mm. Nên số liệu cho không hợp lí.

Bài 7. Để đảm bảo kì thi cuối HKI lớp 8 một cách khách quan nhà trường chia phòng . Lớp 8 có 105 học sinh được chia thành 5 phòng. Bảng thống kê số học sinh ở mỗi phòng như sau :

Phòng	Số học sinh
1	21
2	21
3	20
4	22
5	22

Theo em số liệu đã cho trong bảng thống kê trên có hợp lí không ? Giải thích ?

Lời giải:

Theo em bảng số liệu đã cho trong bảng thống kê trên là chưa hợp lí . Vì : Lớp 8 có 105 học sinh mà lúc chia phòng tổng số học sinh các phòng là 106 nên số liệu thống kê đó không hợp lí.

Thống
Kê &

MÔ TẢ VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN CÁC BẢNG, BIỂU ĐỒ.



A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM.

1. Biểu diễn dữ liệu trên các bảng và biểu đồ thống kê.

- Để biểu diễn dữ liệu thống kê, ta cần lựa chọn bảng, biểu đồ thích hợp.
- Để có thể hoàn thiện được biểu đồ thống kê (hoặc bảng thống kê) đã lựa chọn, ta cần biểu diễn được dữ liệu vào biểu đồ (hoặc bảng) đó. Muốn vậy, ta cần biết cách xác định mỗi yếu tố của biểu đồ (hoặc bảng) thống kê đó.

2. Biểu diễn một tập dữ liệu theo những cách khác nhau.

Đối với một tập dữ liệu, ta có thể:

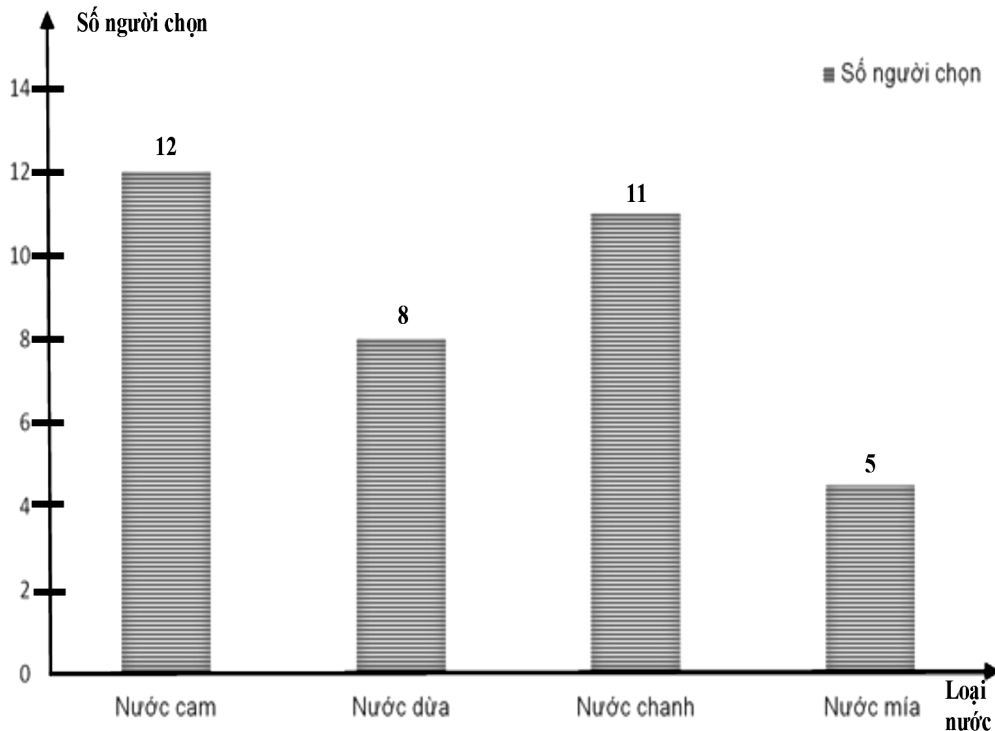
- Biểu diễn tập dữ liệu đó theo những cách khác nhau vào bảng, biểu đồ thích hợp.
- Chuyển tập dữ liệu đó từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Dạng 1: Một số dạng bảng và biểu đồ thống kê.

Ví dụ 1.

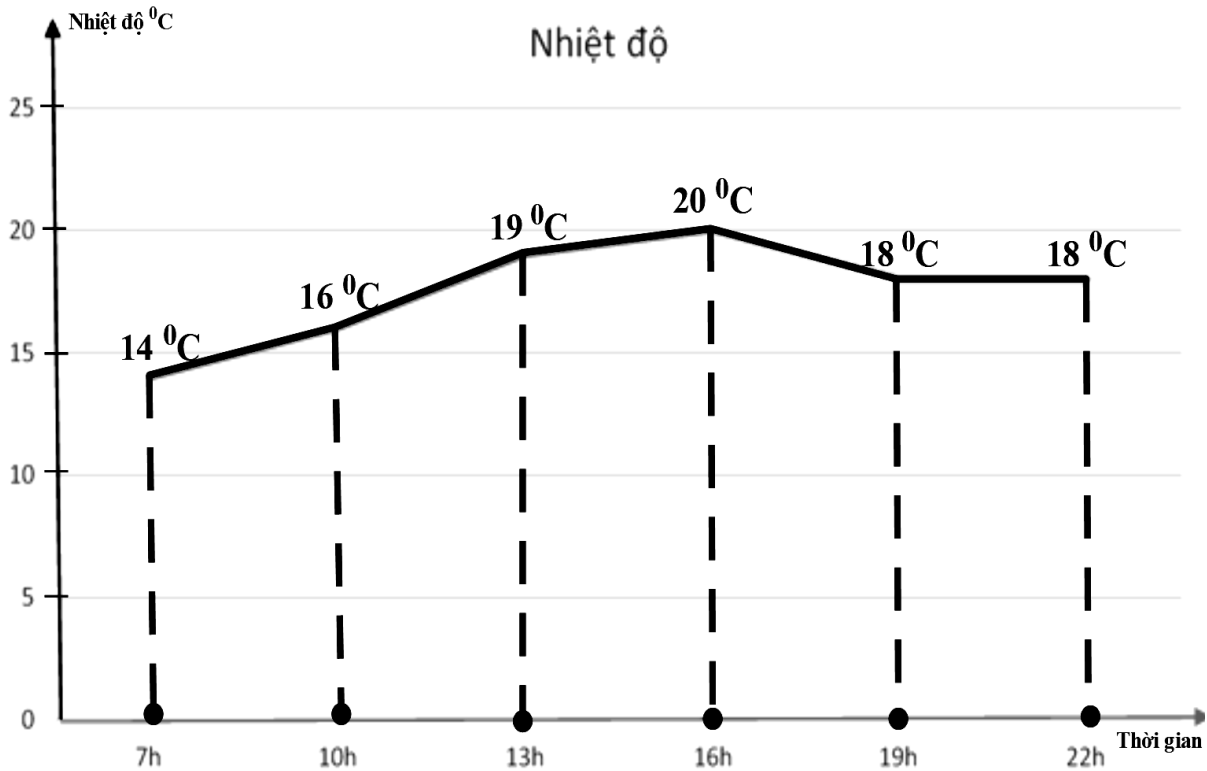
Biểu đồ cột biểu diễn số học sinh chọn các loại nước trong buổi liên hoan để uống gồm: nước cam, nước dừa, nước chanh, nước mía, mỗi học sinh đều đã uống đúng một loại nước.



Nêu cách xác định số người chọn loại nước là nước chanh.

Ví dụ 2.

Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên biểu diễn nhiệt độ ở Lào Cai được cập nhật trong ngày 26/12/2022.

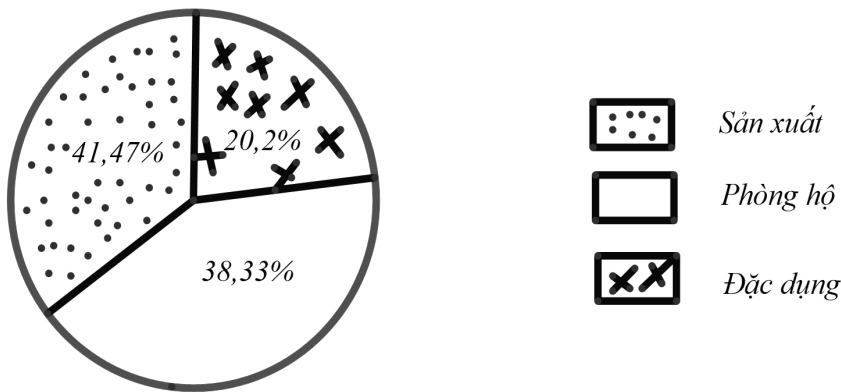


(Nguồn : <https://nchmf.gov.vn>)

Nêu cách xác định nhiệt độ Lào Cai vào lúc 16h.

Ví dụ 3.

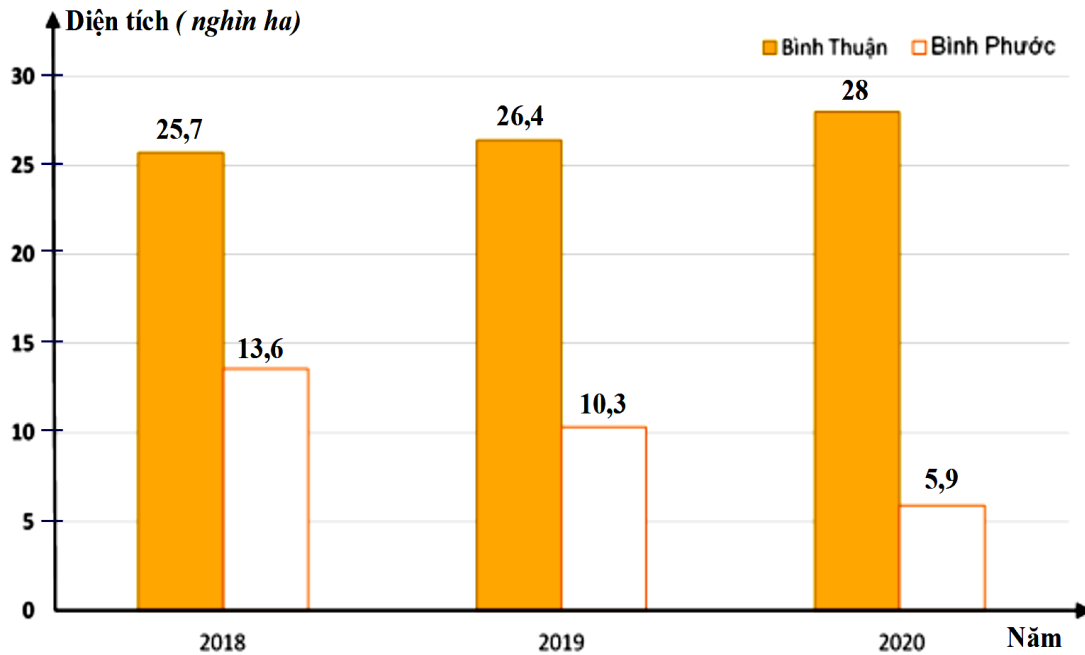
Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn cơ cấu rừng tự nhiên toàn quốc tính đến ngày 31/12/2018.



(Nguồn : Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn)

Hỏi diện tích rừng phòng hộ chiếm bao nhiêu phần trăm tổng diện tích rừng tự nhiên.

Ví dụ 4. Biểu đồ cột kép biểu diễn diện tích gieo trồng sản của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 (đơn vị : Nghìn ha).



(Nguồn : Niên giám thống kê 2021, NXB Thống kê , 2021).

Nêu cách xác định diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận và Bình Phước trong năm 2019.

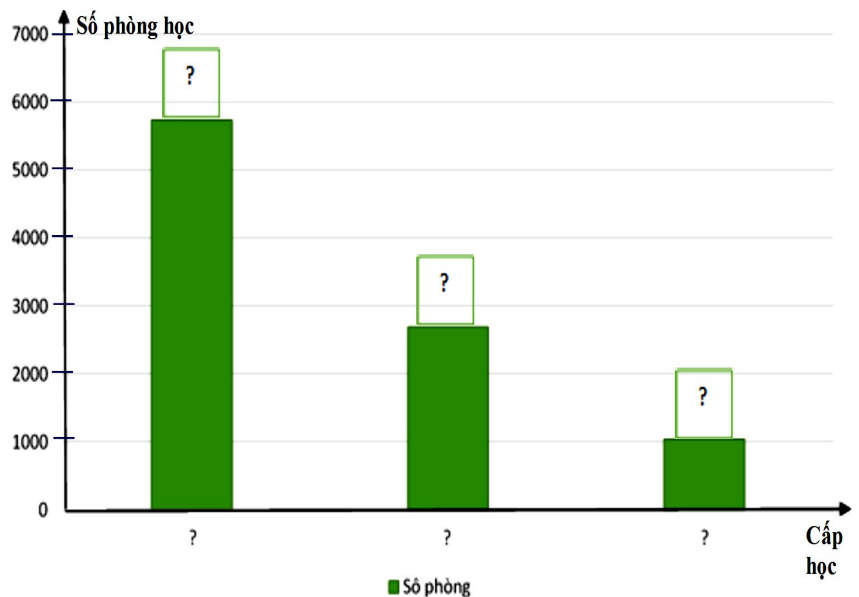
Dạng 2: Lựa chọn và biểu diễn dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp..

Ví dụ 5.

Số lớp học phổ thông tại thời điểm 30/9/2021 của tỉnh Gia Lai gồm tiểu học gồm 5735 phòng học ; trung học cơ sở gồm 2692 phòng học; trung học phổ thông gồm 1039 phòng học học.

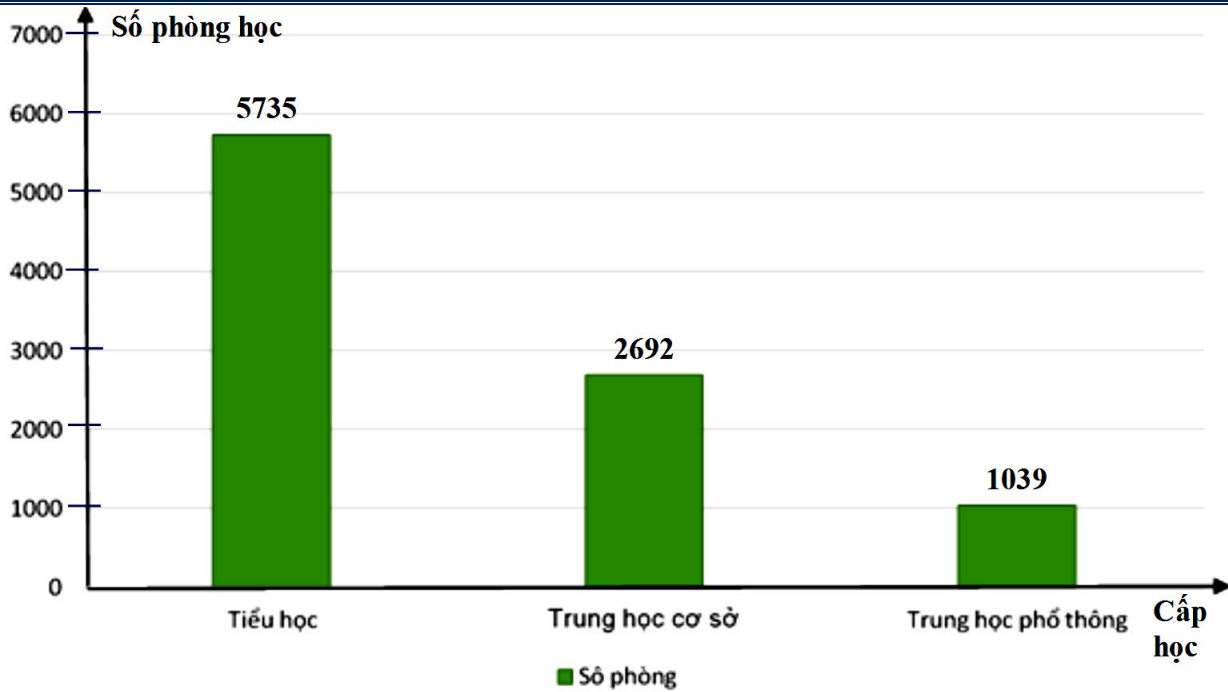
a/ Hãy lựa chọn biểu đồ thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b/ Hãy hoàn thiện biểu đồ của hình sau để nhận được biểu đồ cột biểu diễn số lớp học phổ thông của tỉnh Gia Lai.



(Nguồn : Niên giám thống kê 2021,

NXB Thống kê , 2021).



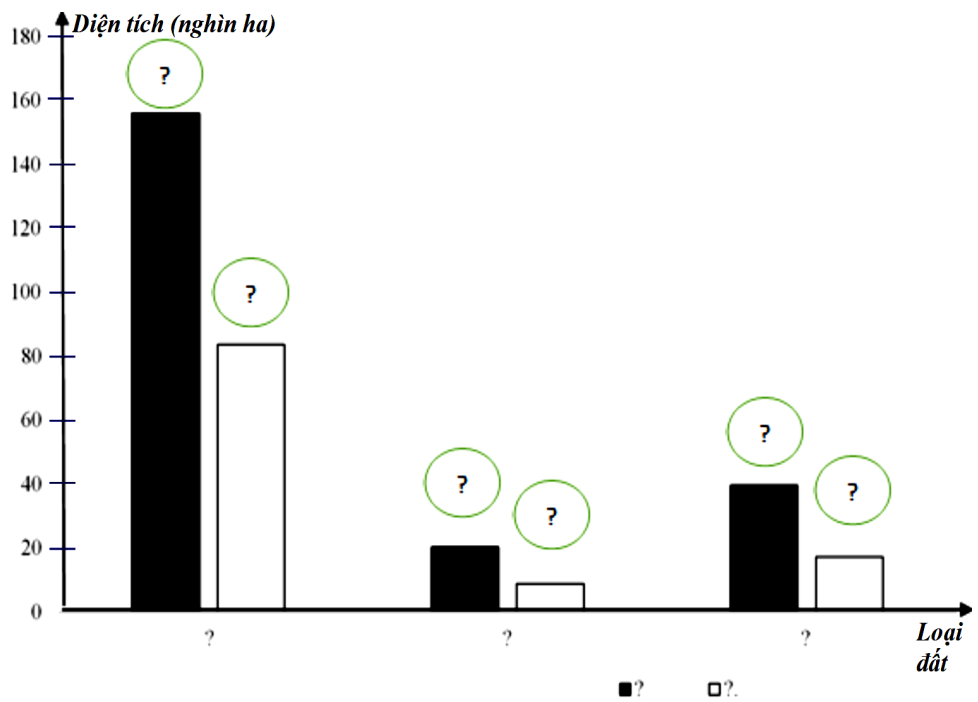
Ví dụ 6.

Hiện trạng sử dụng đất ở Hà Nội và Hải Dương tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2020.

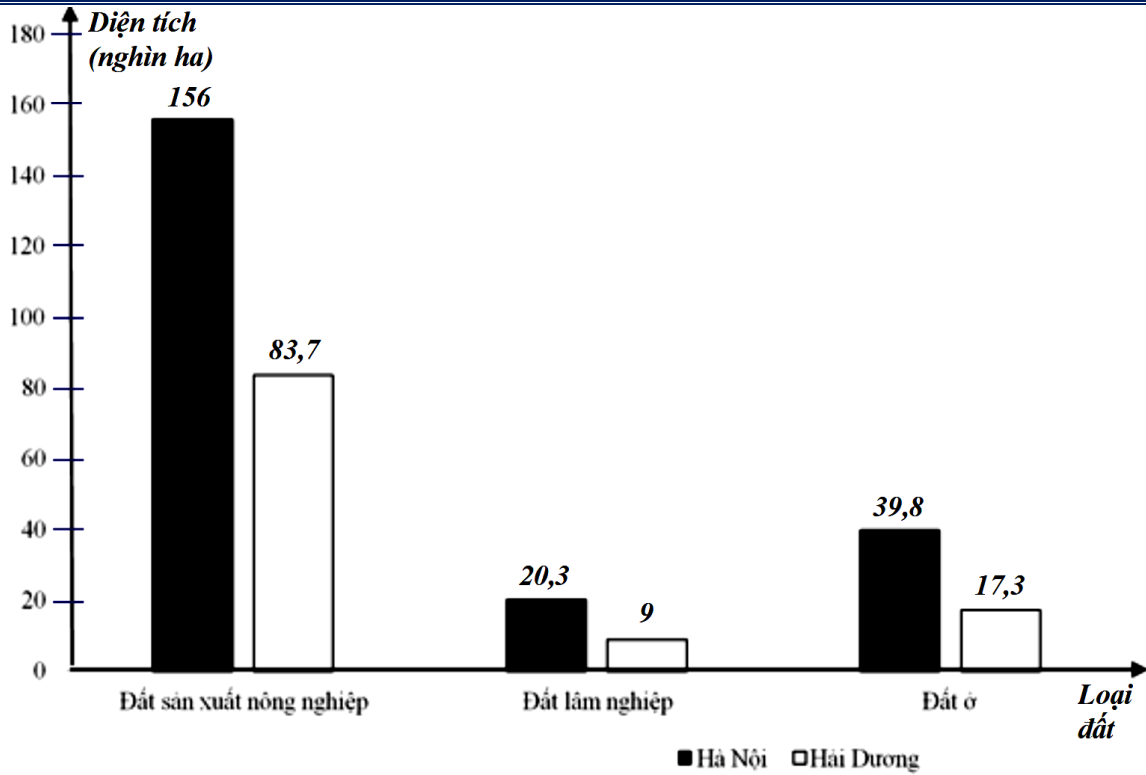
Đất sản xuất nông nghiệp luân lượt là 156 và 83,7; Đất lâm nghiệp luân lượt là 20,3 và 9; Đất ở luân lượt 39,8 và 17,3 . (đơn vị : nghìn ha).

a/ Hãy lựa chọn biểu đồ thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b/ Hãy hoàn thiện biểu đồ ở hình bên dưới để nhận được biểu đồ cột kép thống kê hiện trạng sử dụng đất ở Hà Nội và Hải Dương .



(Nguồn : Niên giám thống kê 2021, NXB Thống kê , 2021).

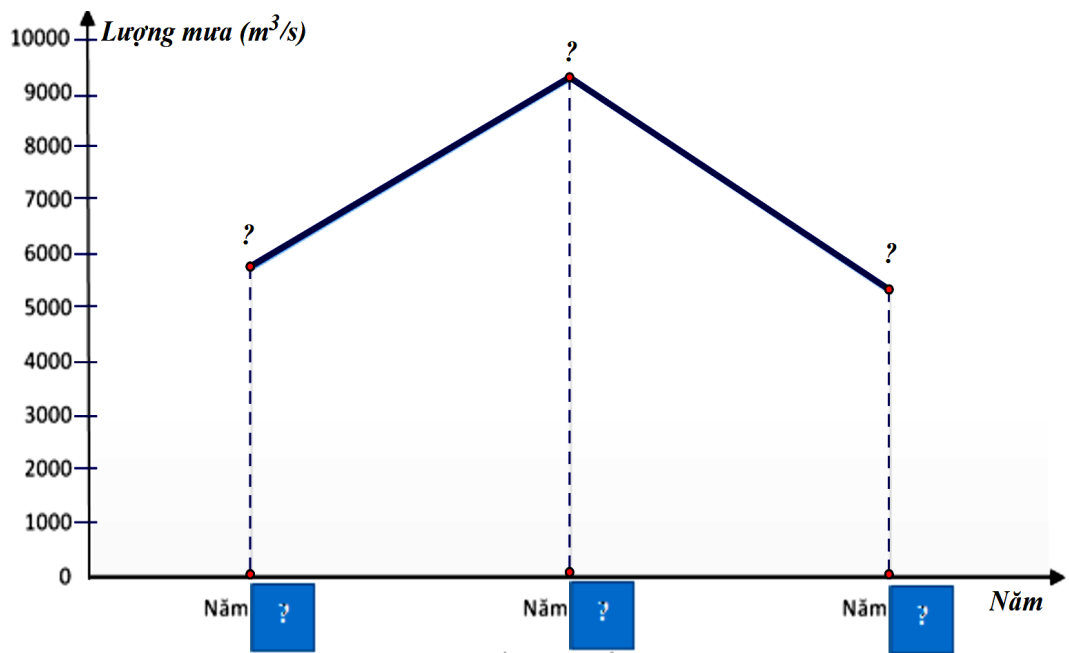


Ví dụ 7.

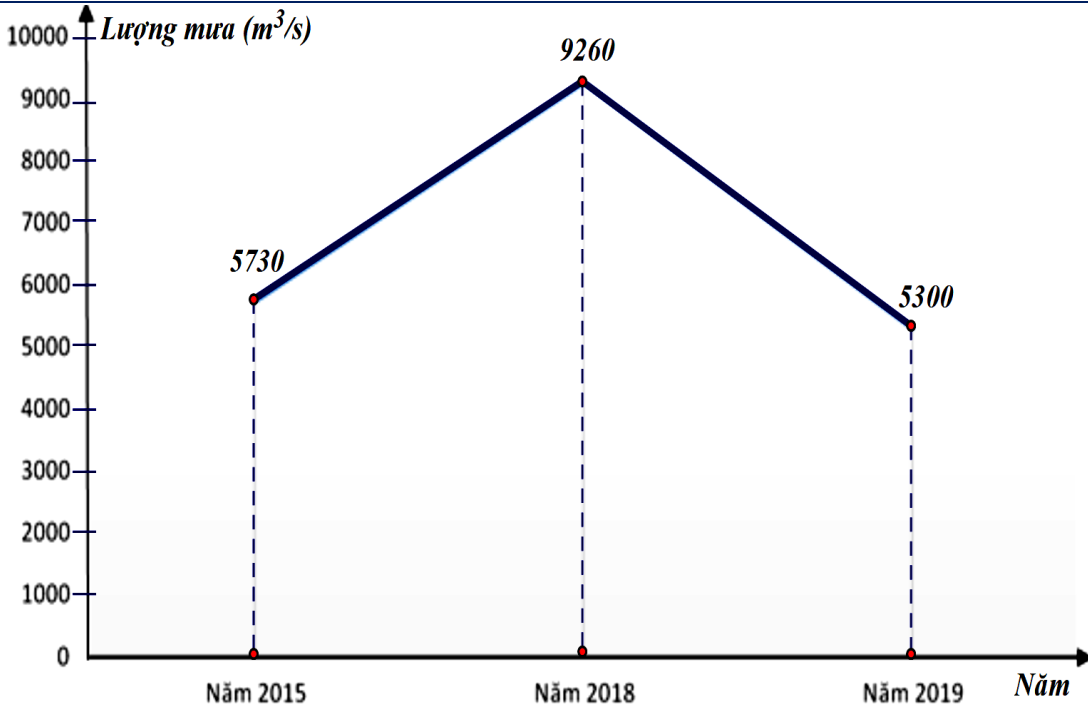
Thống kê lượng nước cao nhất của sông Hồng tại trạm Hà Nội trong các năm 2015; 2018; 2019 lần lượt là 5730; 9260; 5300 (đơn vị : m^3/s).

a/ Lựa chọn biểu đồ thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b/ Hãy hoàn thành biểu đồ bên để nhận được biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn lượng nước cao nhất của sông Hồng tại trạm Hà Nội với các năm đã nêu.



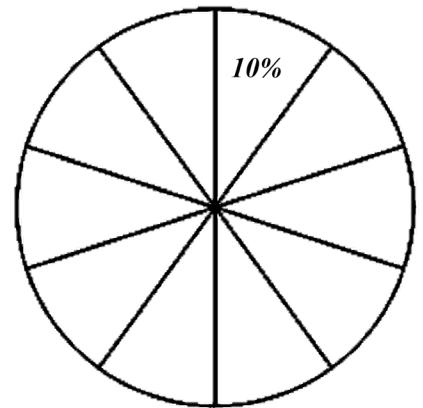
(Nguồn : Niên giám thống kê 2021, NXB Thống kê , 2021).



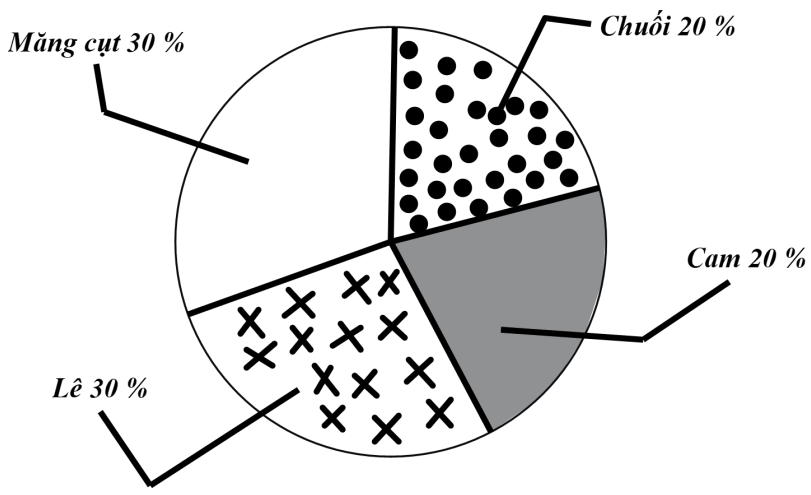
Ví dụ 8.

Thống kê học sinh lớp 8A của một trường yêu thích các loại trái cây: *Chuối*; *Cam*; *Lê*; *Mãng cụt*. Sau khi bình xét tỉ lệ phần trăm các trái cây yêu thích của học sinh lớp 8A theo mỗi loại trái cây: *Chuối*; *Cam*; *Lê*; *Mãng cụt* lần lượt là : 20 %; 20 %; 30 %; 30 %.

- a/ Hãy lựa chọn biểu đồ thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.
- b/ Hãy hoàn thiện biểu đồ bên để nhận được biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn các dữ liệu thống kê trên. Biết rằng hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu hình bên đã được chia sẵn thành các hình quạt, mỗi hình quạt ứng với 10 %.



- a/
- b/



Ví dụ 9.

Thống kê trong lần kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A vừa qua. Số bài ứng với số điểm 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 lần lượt là 6; 7; 6; 7; 4; 7; 5. (đơn vị : bài).

a/ Hãy lựa chọn bảng thống kê thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b/ Hãy hoàn thiện bảng sau để nhận được bảng thống kê biểu diễn dữ liệu trên.

Điểm	4	5	6	7	8	9	10
Số bài (đơn vị : bài)	?	?	?	?	?	?	?

Dạng 3: Biểu diễn tập dữ liệu đó theo những cách khác nhau vào bảng , biểu đồ thích hợp.

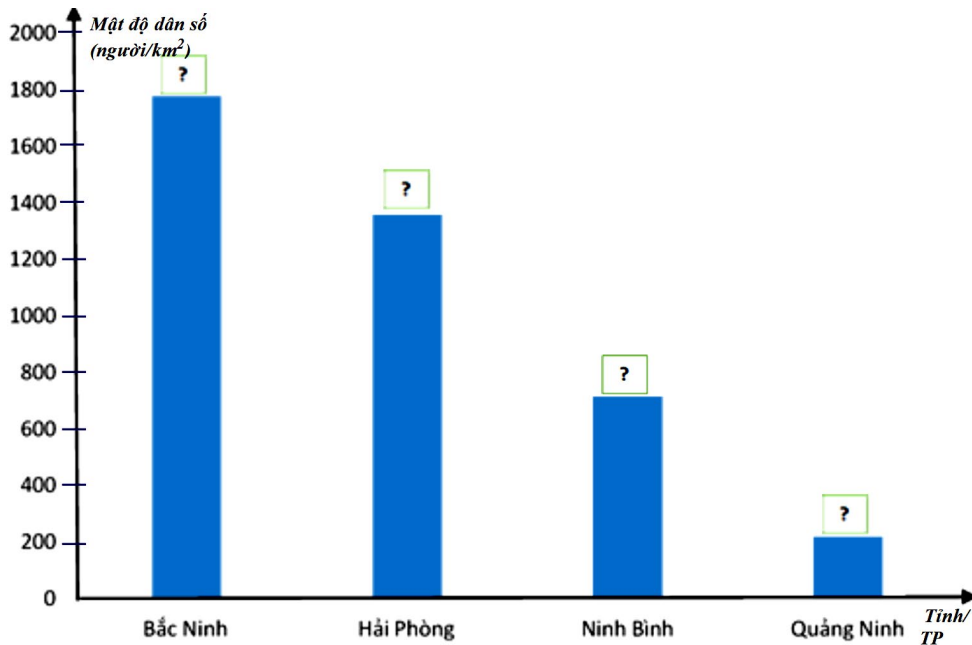
Ví dụ 10.

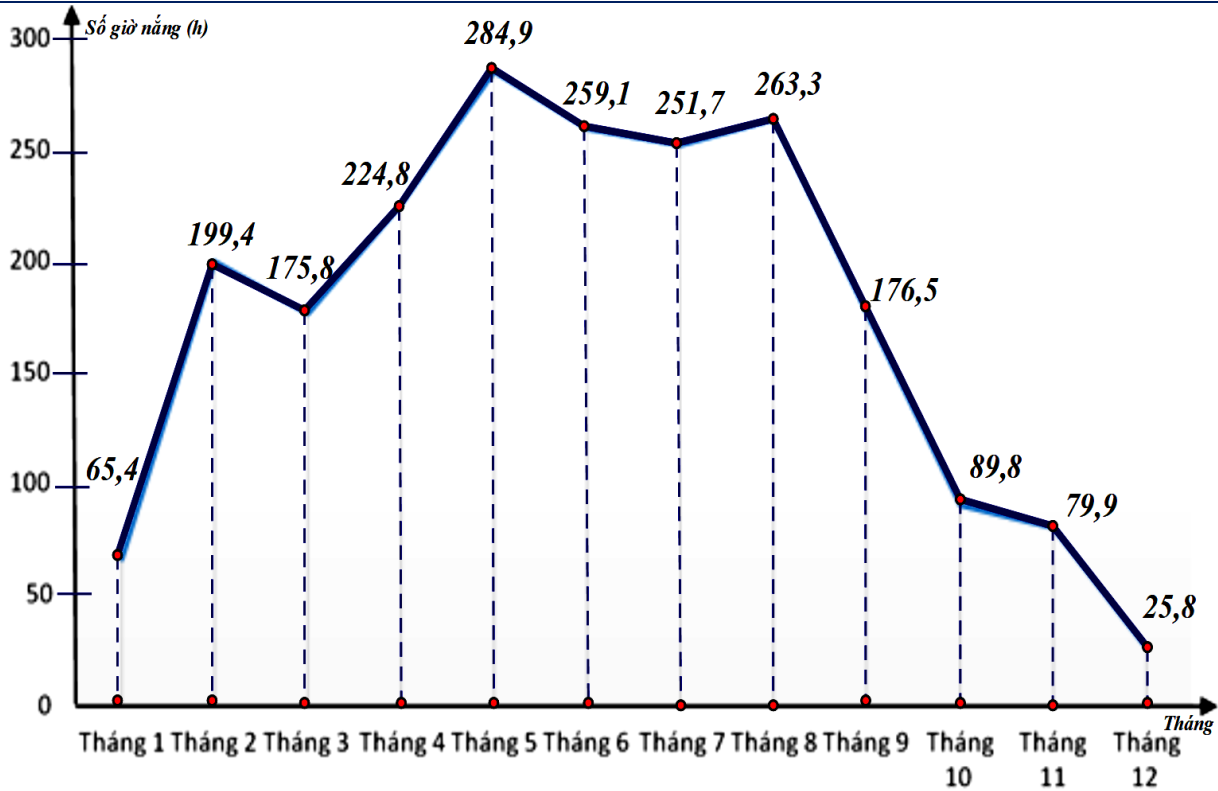
Thống kê mật độ dân số năm 2021 của các tỉnh, thành phố : Bắc Ninh; Hải Phòng; Ninh Bình; Quảng Ninh lần lượt là 1778; 1358; 714; 218. (Đơn vị : người/km²).

a/ Lập bảng thống kê mật độ dân số năm 2021 của các tỉnh , thành phố theo mẫu :

Tỉnh, thành phố	Bắc Ninh	Hải Phòng	Ninh Bình	Quảng Ninh
Mật độ dân số (Đơn vị : người/km ²)	?	?	?	?

b/ Hãy hoàn thành biểu đồ bên dưới để nhận được biểu đồ cột biểu diễn mật độ dân số năm 2021 của các tỉnh, thành phố trên.





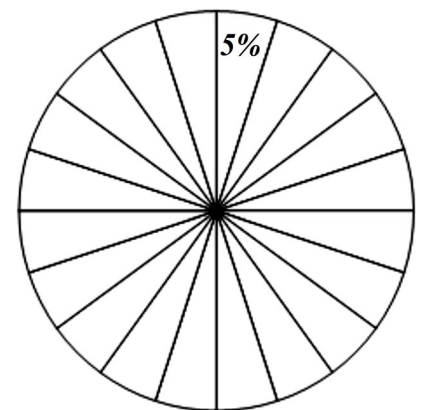
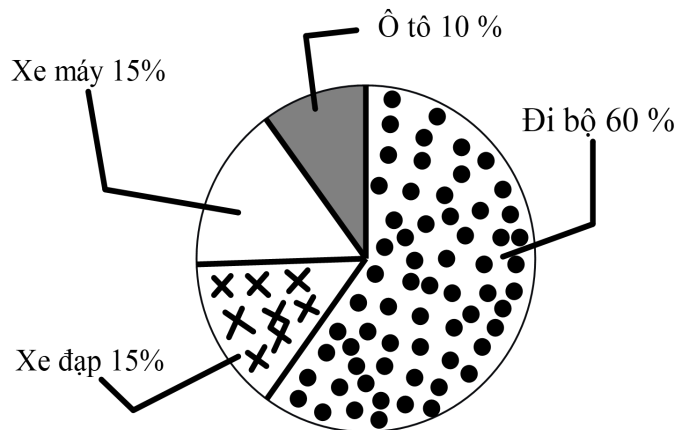
Ví dụ 12.

Thống kê số người thích đi bộ; xe đạp; xe máy; ô tô của 1 xóm. Sau khi bình xét tỉ lệ phần trăm số người thích đi bộ; xe đạp; xe máy; ô tô lần lượt là 60%; 15%; 15%; 10%.

a/ Lập bảng thống kê số phần trăm người thích đi bộ; xe đạp; xe máy ; ô tô của 1 xóm đó theo mẫu sau :

Phương tiện	Đi bộ	Xe đạp	Xe máy	Ô tô
Tỉ lệ phần trăm (%)	?	?	?	?

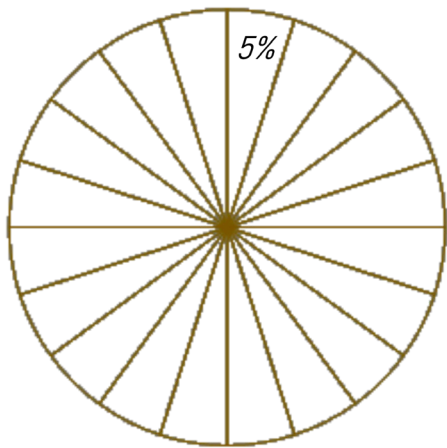
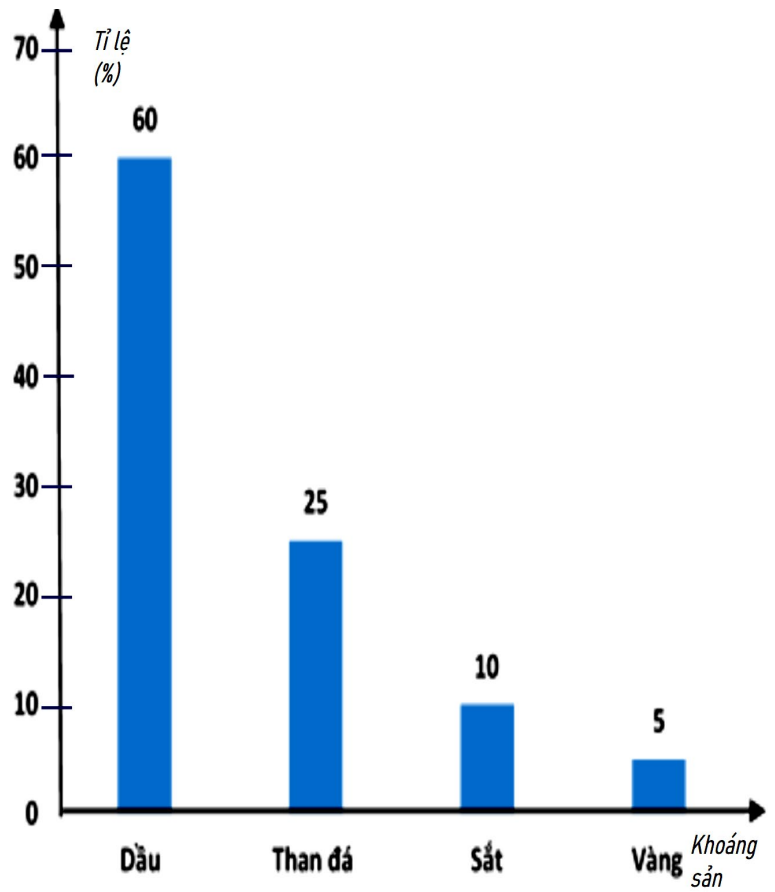
b/ Hãy hoàn thiện biểu đồ bên để nhận được biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn các dữ liệu thống kê trên. Biết rằng hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu hình bên đã được chia sẵn thành các hình quạt, mỗi hình quạt ứng với 5%.

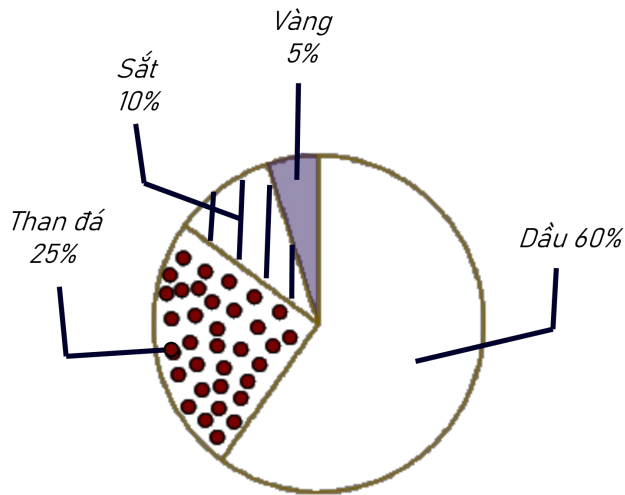


Dạng 4: Chuyển tập dữ liệu đó từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.

Ví dụ 13.

Biểu đồ cột ở hình vẽ bên biểu diễn tỉ lệ về giá trị đạt được của khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta (tính theo tỉ số phần trăm). Hãy hoàn thành biểu đồ bên dưới để nhận được biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn các dữ liệu thống kê trên. Biết rằng hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu ở hình bên dưới đã chia sẵn thành các hình quạt, mỗi hình quạt ứng với 5%.





C. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1.

Thống kê số học sinh có cân nặng 28; 29; 30; 35; 37; 42 (tính tròn đến kg) của 20 học sinh lần lượt là 2; 3; 4; 6; 4; 1 (đơn vị : học sinh).

a/ Hãy lựa chọn bảng thống kê thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b/ Hãy hoàn thiện bảng sau để nhận được bảng thống kê biểu diễn dữ liệu trên.

Cân nặng (kg)	28	29	30	35	47	42
Số học sinh						

Bài 2.

Thống kê số dép bán được của các cỡ dép 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40 của các khách hàng lần lượt là 62; 80; 124; 43; 21; 13; 1 (đơn vị :đôi).

a/ Hãy lựa chọn bảng thống kê thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b/ Hãy hoàn thiện bảng sau để nhận được bảng thống kê biểu diễn dữ liệu trên.

Cỡ dép	34	35	36	37	38	39	40
Số dép bán được (đôi)							

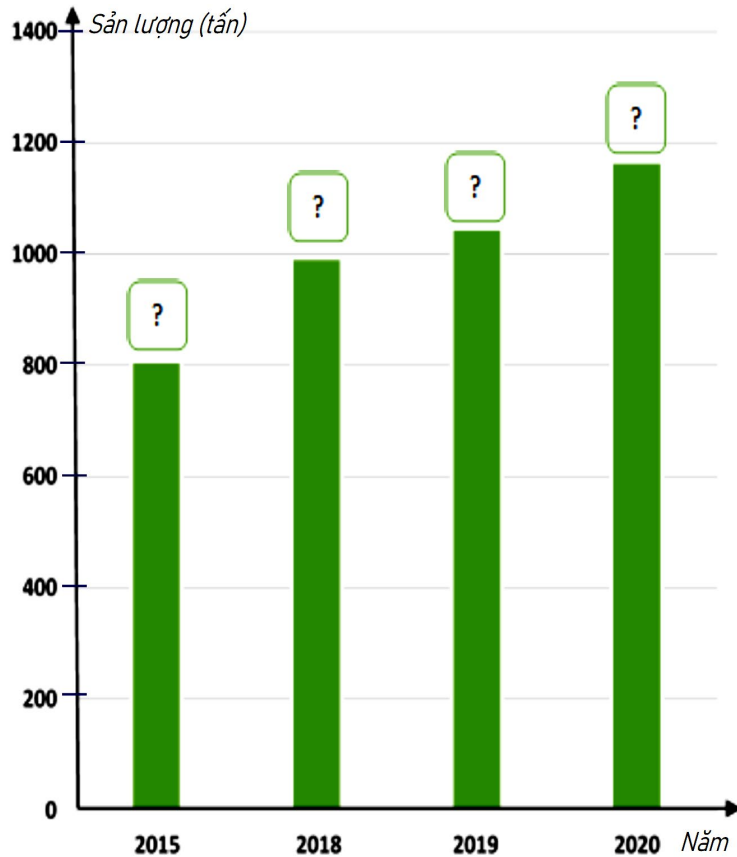
Bài 3.

Thống kê sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020 lần lượt là 807, 993, 1046, 1166. (đơn vị : tấn) .

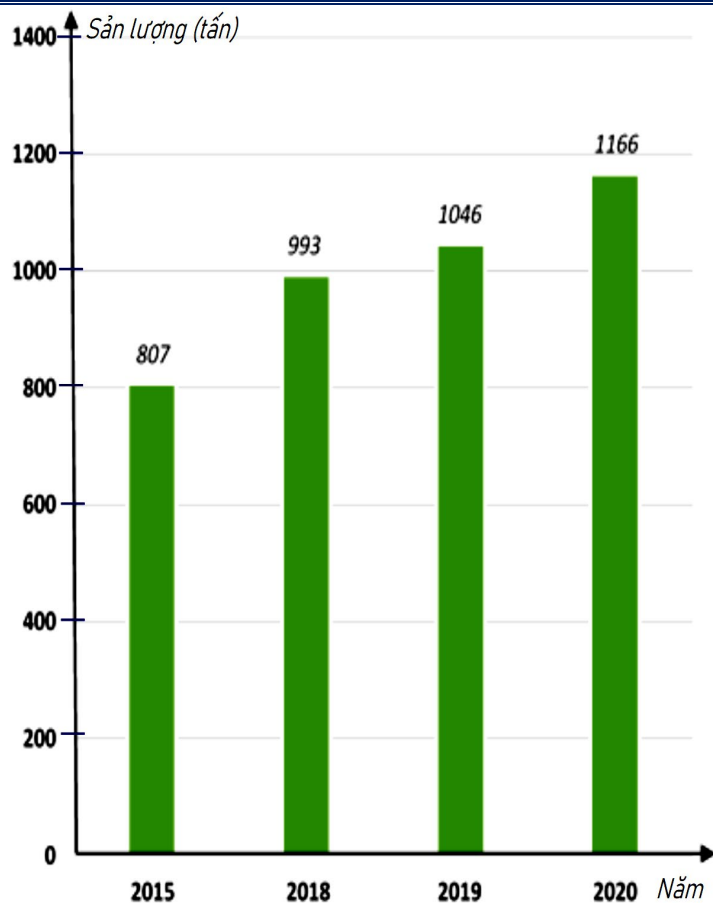
a/ Lập bảng thống kê sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm theo mẫu sau :

Năm	2015	2018	2019	2020
Sản lượng (tấn)				

b/ Hãy hoàn thiện biểu đồ ở hình bên để nhận được biểu đồ cột biểu diễn các dữ liệu thống kê sản lượng nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm trên.

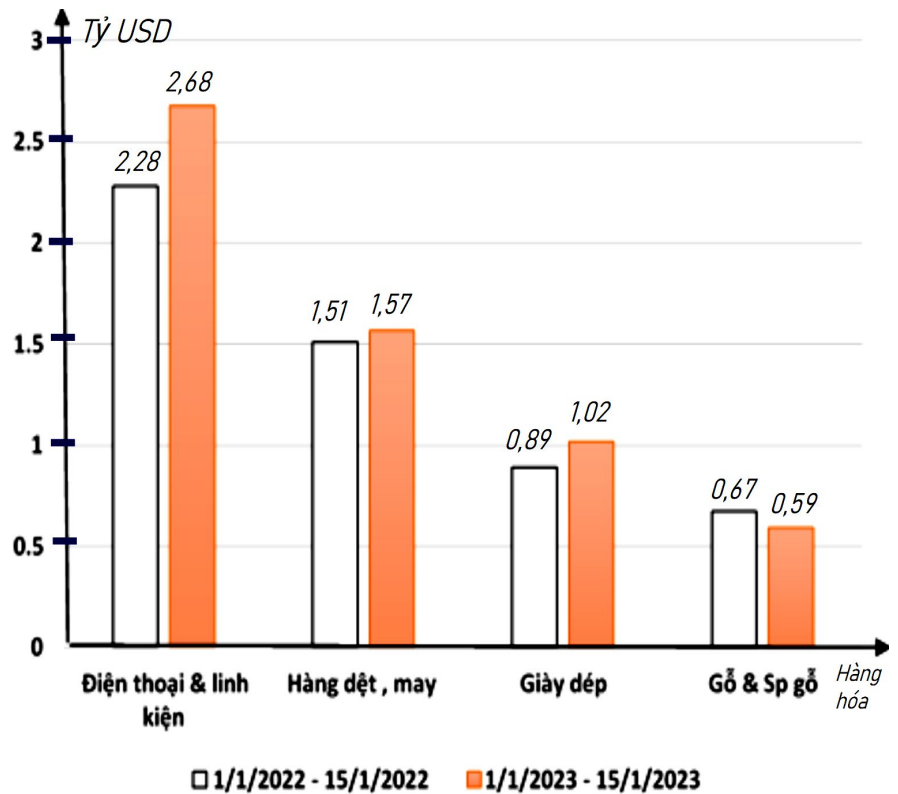


(Nguồn : Niên giám thống kê 2021)



Bài 4.

Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ trong 15 ngày đầu năm 2023 và cùng kỳ năm 2022. (Nguồn : Tổng cục hải quan)
 Lập bảng số liệu trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng trên trong 15 ngày đầu năm 2023 và cùng kỳ năm 2022 (đơn vị : Tỷ USD).



Hàng hóa \ Thời gian	Điện thoại & linh kiện	Hàng dệt, may	Giày dép	Gỗ & sp gỗ
1/1/2022 – 15/1/2022	?	?	?	?
1/1/2023 – 15/1/2023	?	?	?	?

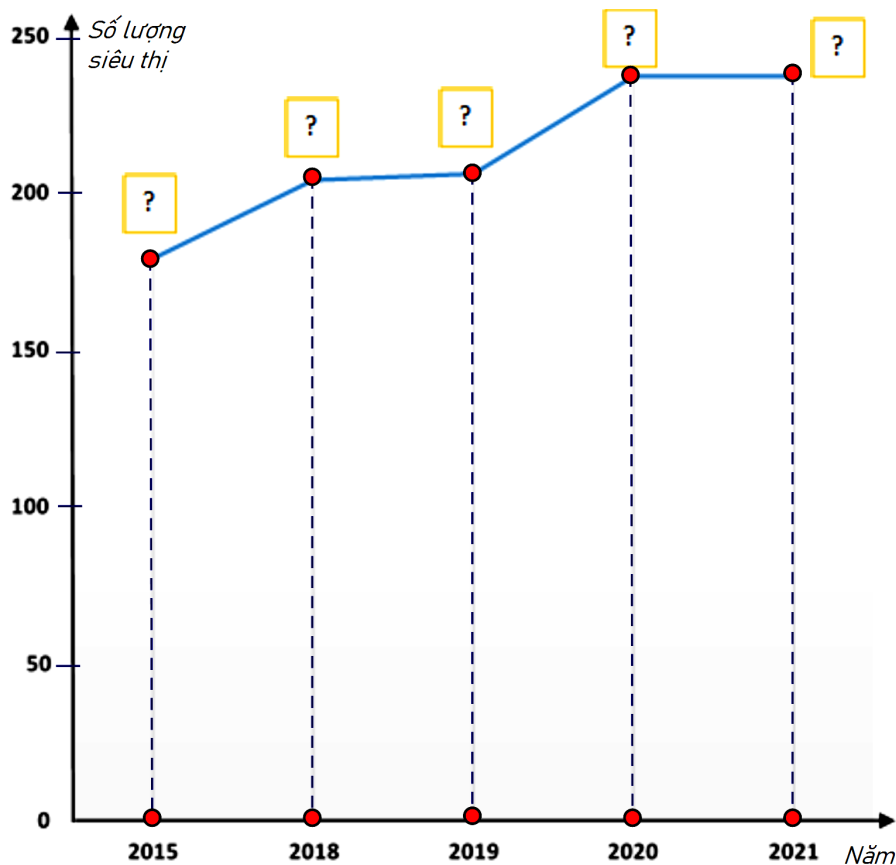
Bài 5.

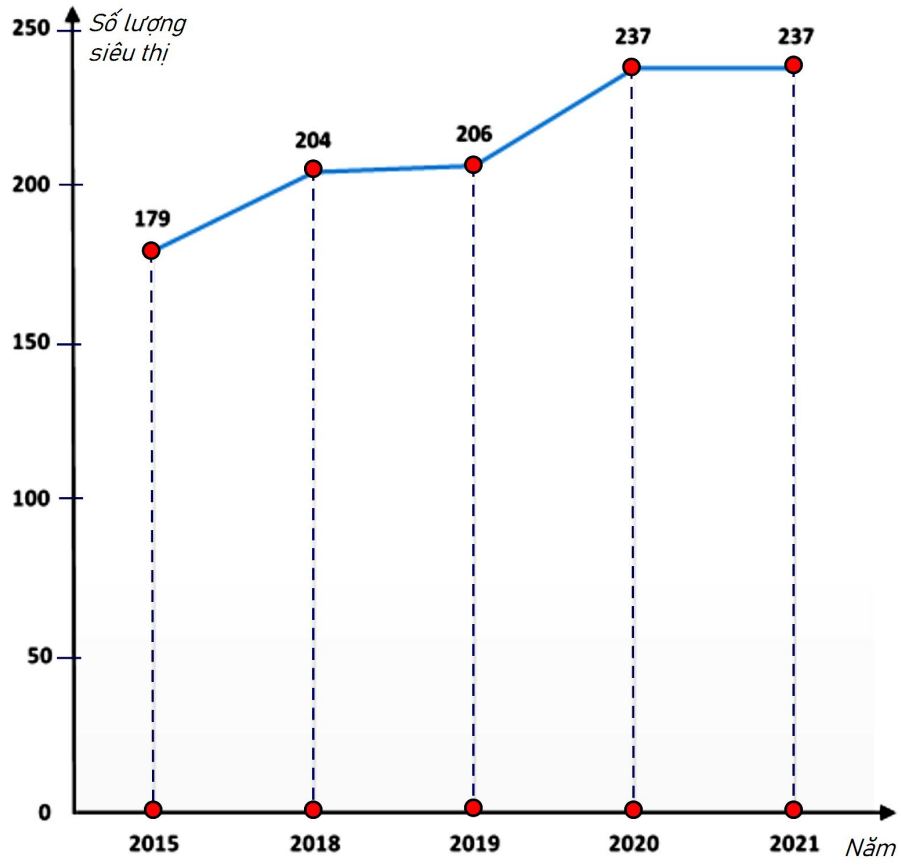
Thống kê số lượng siêu thị ở TP Hồ Chí Minh trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020; 2021 lần lượt là 179, 204, 206, 237, 237. (Nguồn : Niên giám thống kê 2021).

a/ Lập bảng số liệu thống kê số lượng siêu thị ở TP Hồ Chí Minh trong các năm trên theo mẫu sau :

Năm	2015	2018	2019	2020	2021
Số lượng siêu thị					

b/ Hãy hoàn thành biểu đồ hình bên dưới để nhận được biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số lượng siêu thị ở TP Hồ Chí Minh trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020; 2021.





Bài 6.

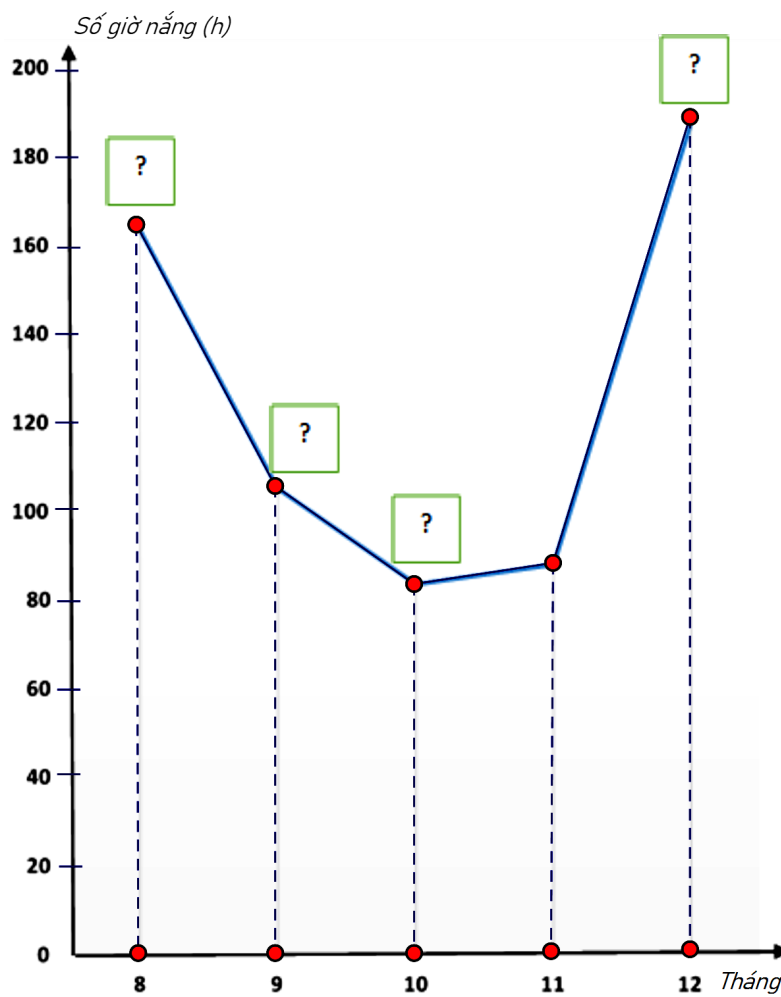
Thống kê số giờ nắng các tháng 8; 9; 10; 11; 12 trong năm 2021 tại Đà Lạt lần lượt là 163,3; 105,1; 83,6; 88; 187,7 (đơn vị : h).

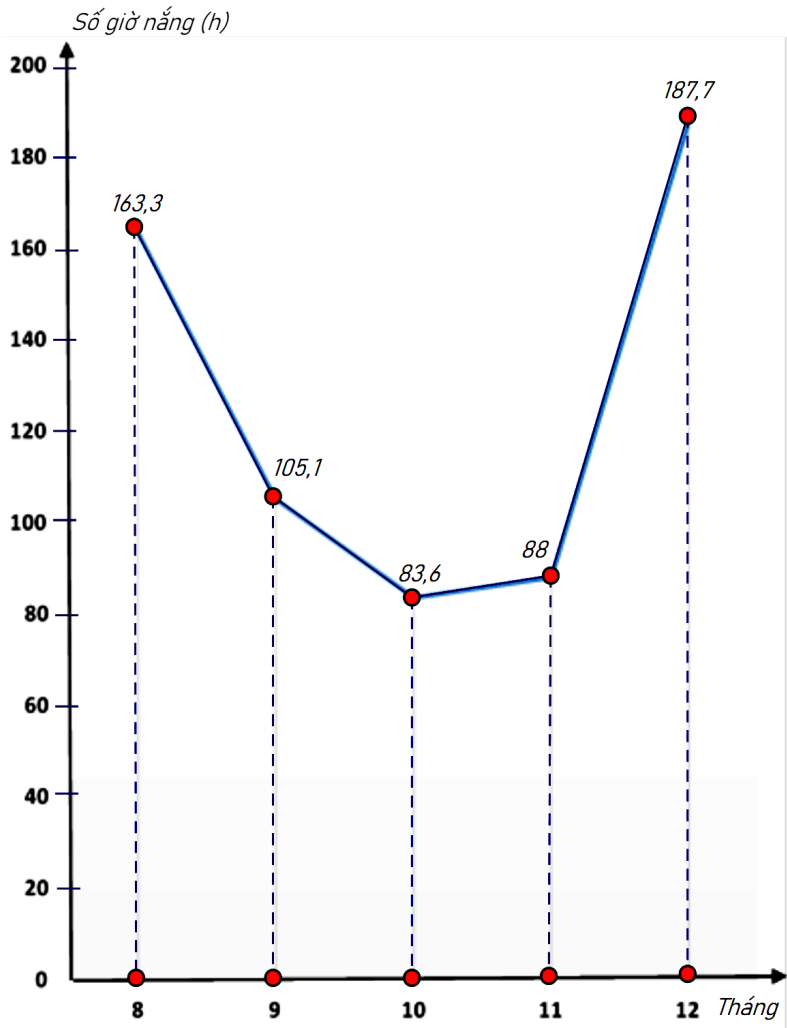
(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).

a/ Lập bảng số liệu thống kê số giờ nắng các tháng 8; 9; 10; 11; 12 trong năm 2021 tại Đà Lạt theo mẫu sau :

Tháng	8	9	10	11	12
Số giờ nắng (h)					

b/ Hãy hoàn thành biểu đồ hình bên dưới để nhận được biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số giờ nắng các tháng 8; 9; 10; 11; 12 trong năm 2021 tại Đà Lạt.



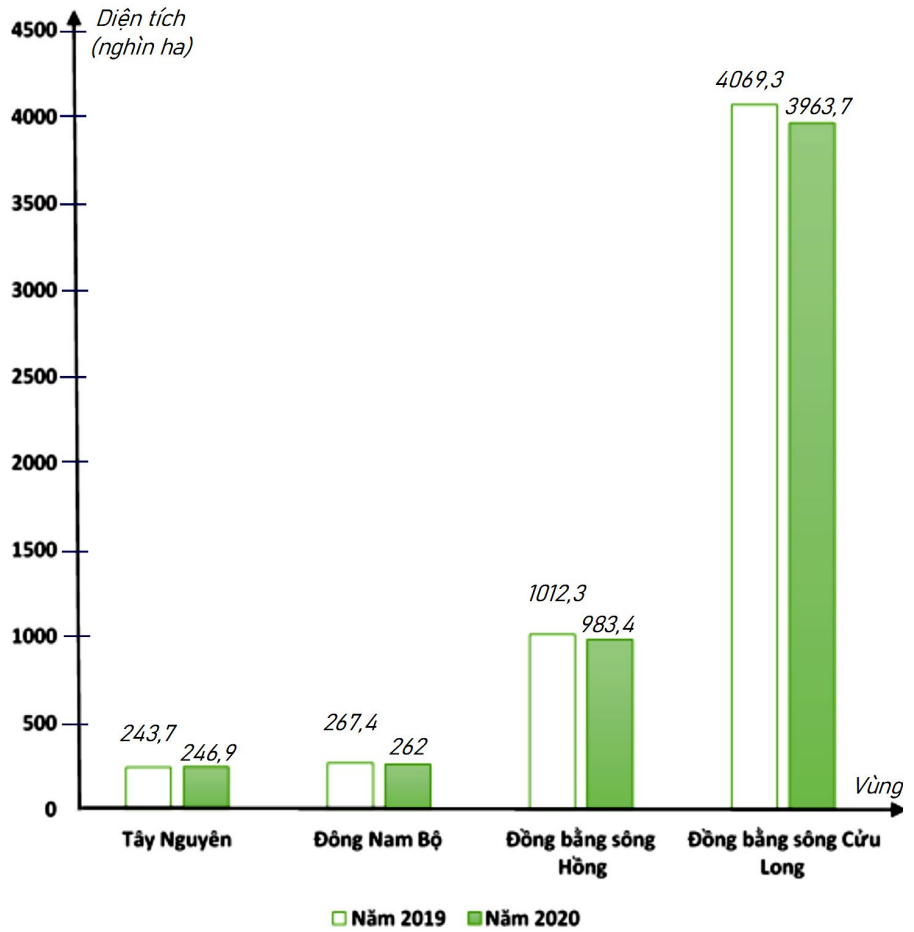


Bài 7.

Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn diện tích gieo trồng lúa trong các năm 2019; 2020 của các vùng : Tây Nguyên; Đông Nam Bộ; Đồng bằng sông Hồng; Đồng bằng sông Cửu Long .

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).

Lập bảng số liệu thống kê diện tích gieo trồng lúa trong các năm 2019; 2020 của các vùng trên theo mẫu sau (đơn vị : nghìn ha) :



Vùng \ Năm	Tây Nguyên	Đông Nam Bộ	Đồng bằng sông Hồng	Đồng bằng sông Cửu Long
2019	?	?	?	?
2020	?	?	?	?

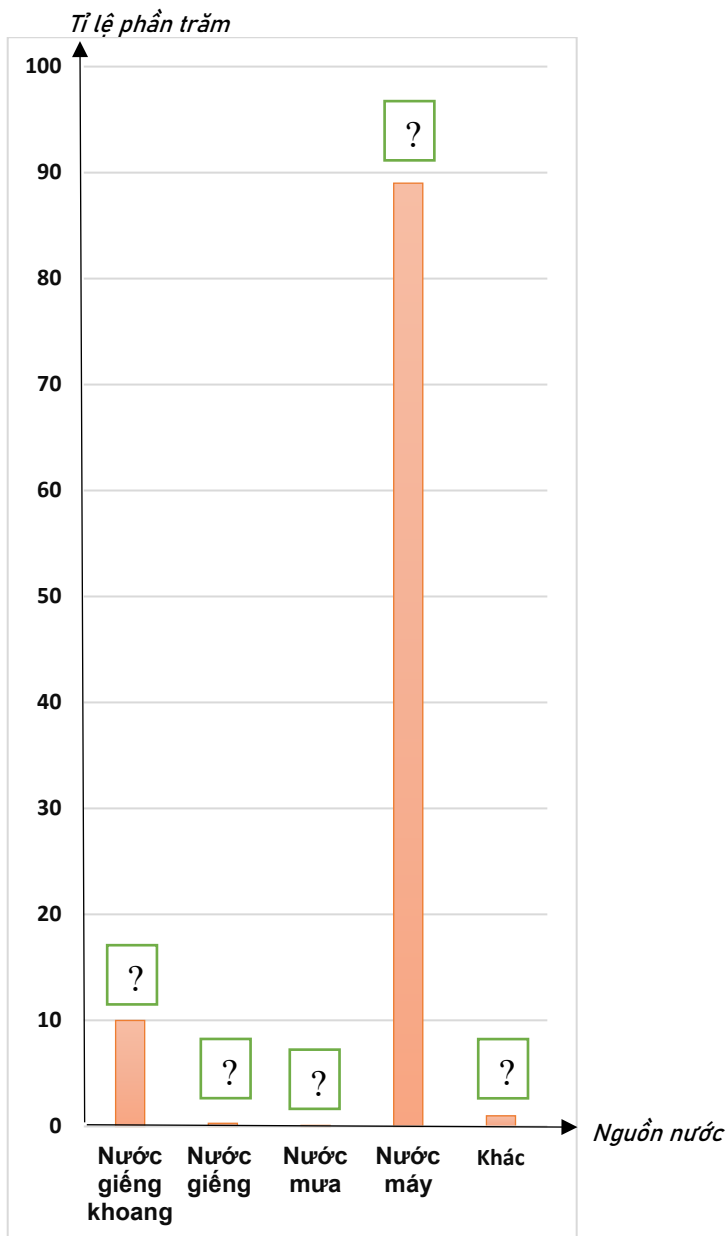
Bài 9.

Biểu đồ hình cột ở hình bên dưới biểu diễn tỉ lệ hộ dân sử dụng nguồn nước sinh hoạt tại các khu vực thành phố Hồ Chí Minh (*Không tính Quận 2*) gồm các nguồn nước : Nước máy; Nước giếng khoan; Nước giếng; Nước mưa; Nguồn nước khác. Các nguồn nước đó có tỉ lệ lần lượt là 89%; 10%; 0,3%; 0,1%; 1%. (*Nguồn :vtv.vn*)

a/ Lập bảng thống kê tỉ lệ phần trăm hộ dân sử dụng nguồn nước sinh hoạt tại các khu vực TP. Hồ Chí Minh (*không tính Quận 2*) như trên theo bảng sau :

Nguồn nước	Nước máy	Nước giếng khoang	Nước giếng	Nước mưa	Nguồn nước khác
Tỉ lệ (%)	?	?	?	?	?

b/ Hãy hoàn thành biểu đồ hình bên dưới để nhận được biểu đồ cột biểu diễn tỉ lệ hộ dân sử dụng nguồn nước sinh hoạt tại các khu vực TP. Hồ Chí Minh (*không tính Quận 2*).



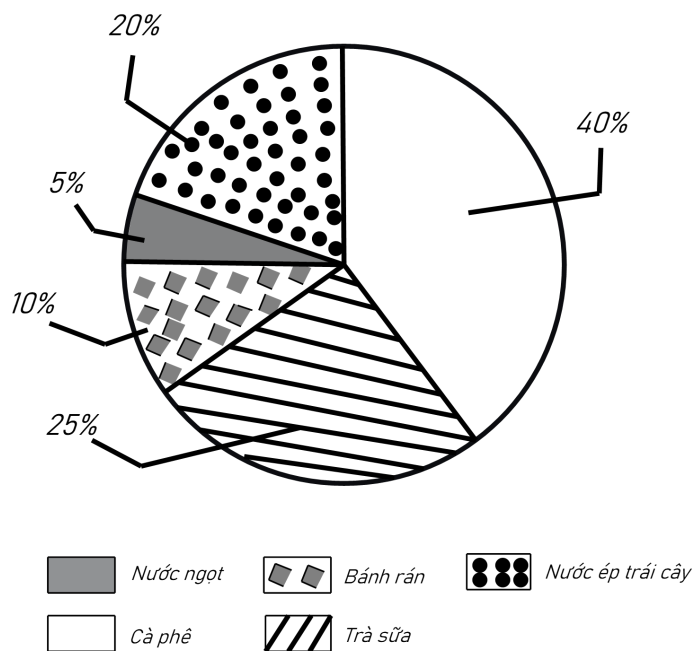
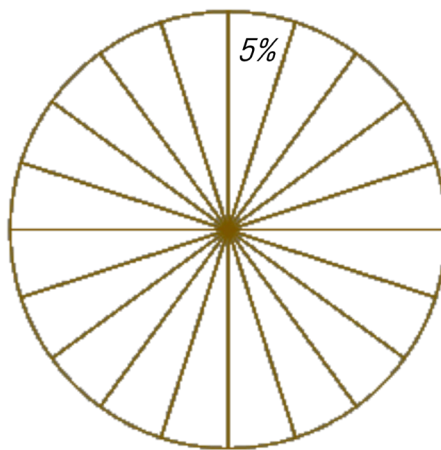
Bài 10.

Số lượng bán ra của một tiệm nước nhỏ vào buổi sáng gồm Cà phê, Trà sữa, Bánh rán, Nước ngọt, Nước ép trái cây. Tỷ lệ phần trăm các loại lần lượt là 40%; 25%; 10%; 5%; 20%.

a/ Lập bảng thống kê tỉ lệ phần trăm số lượng bán ra của một tiệm nước nhỏ vào buổi sáng gồm các loại đồ như trên theo bảng sau :

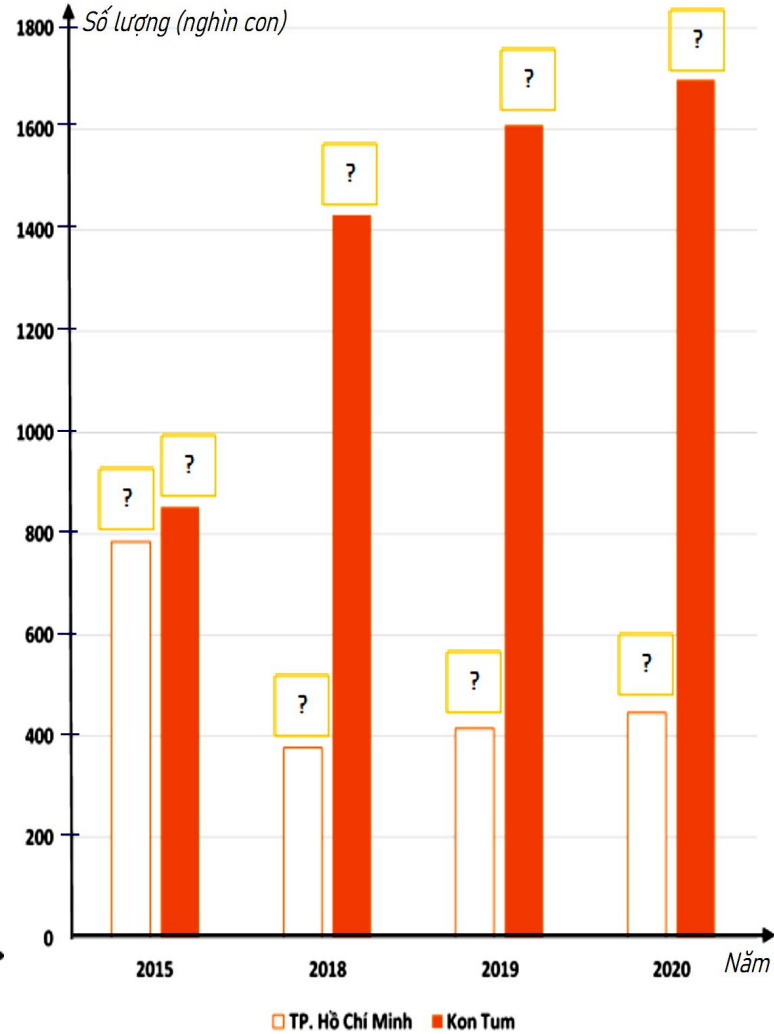
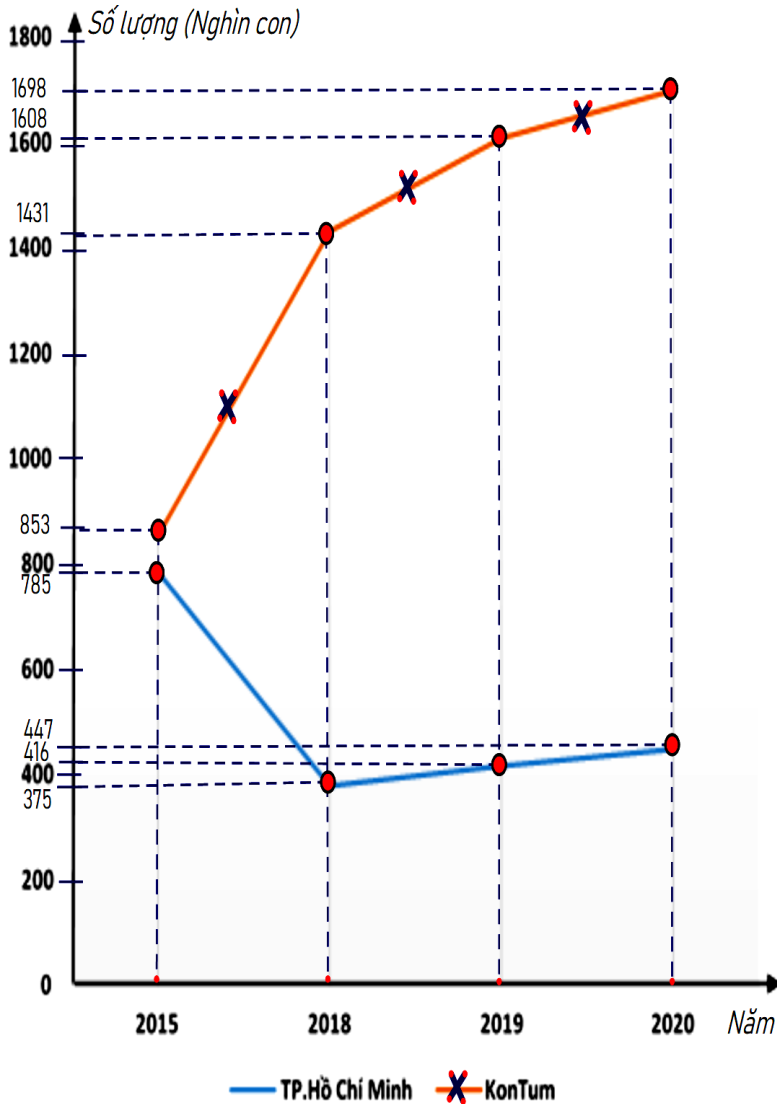
Các loại	Cà phê	Trà sữa	Bánh rán	Nước ngọt	Nước ép trái cây
Tỉ lệ các (%)					

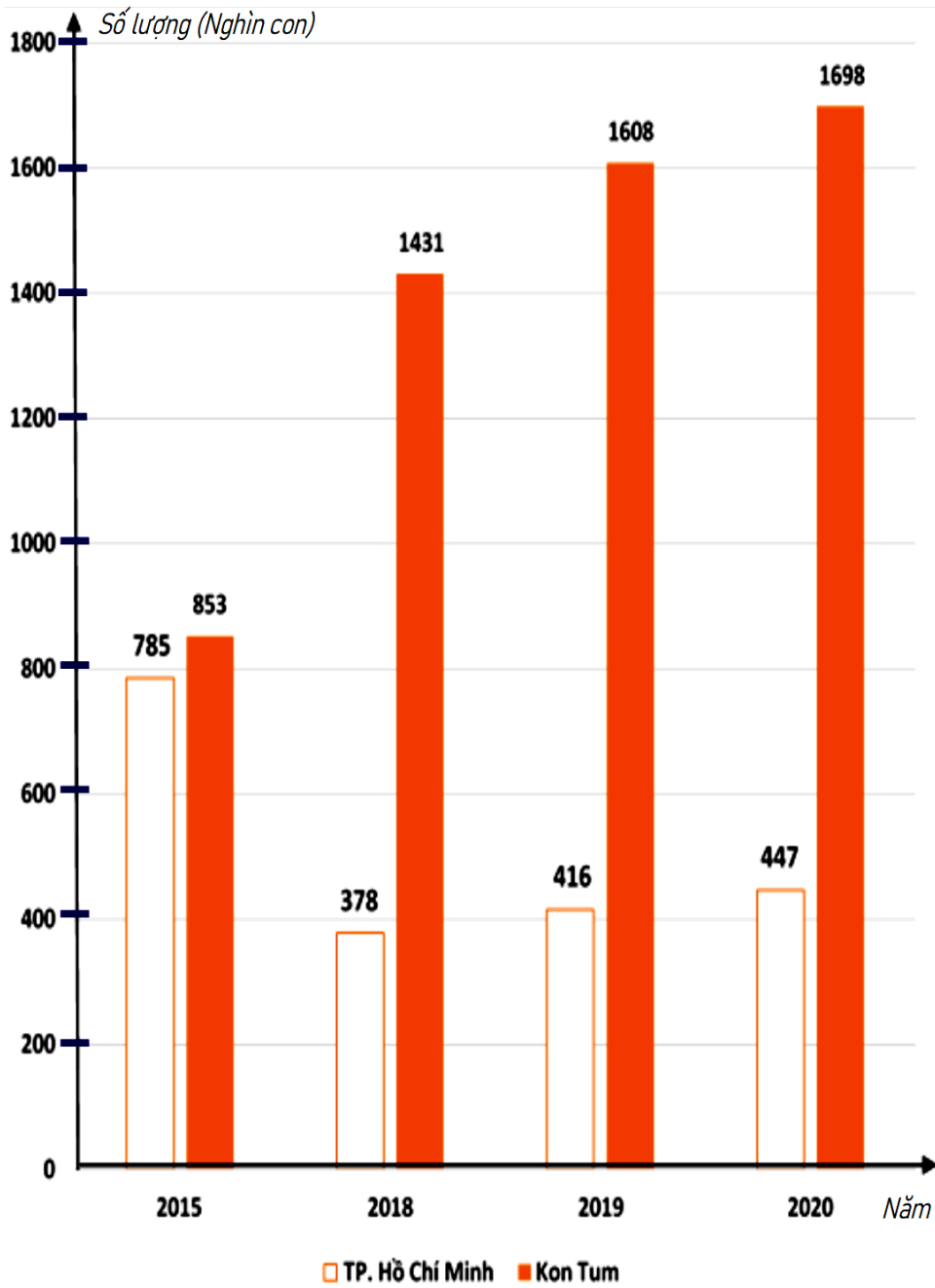
b/ Hoàn thành biểu đồ bên dưới để nhận được biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn các dữ liệu thống kê trên. Biết rằng hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu ở hình bên dưới đã chia sẵn thành các hình quạt , mỗi hình quạt ứng với 5%.



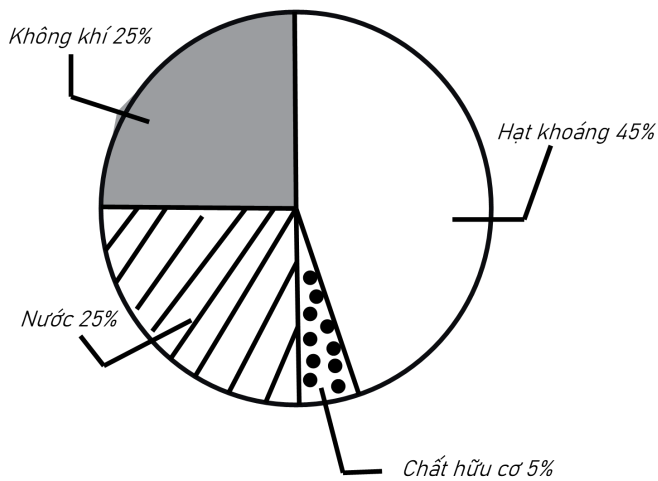
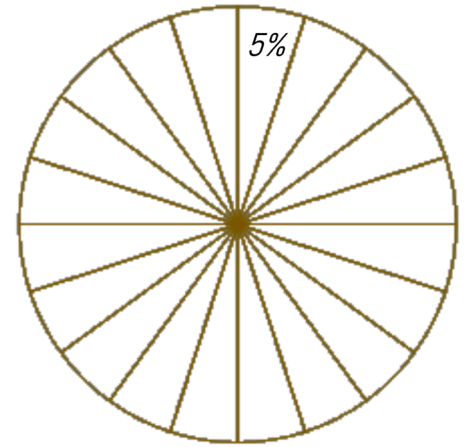
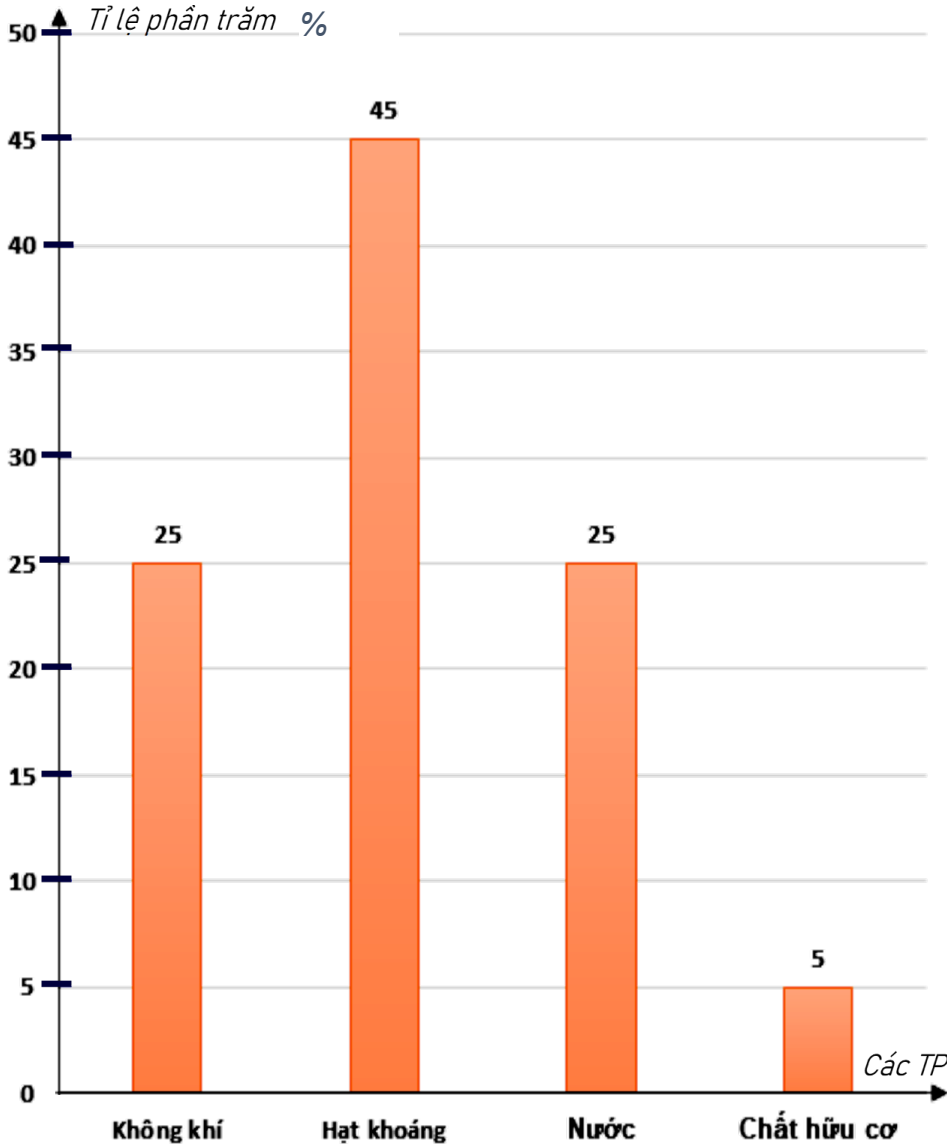
Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới thống kê số lượng gia cầm ở TP. Hồ Chí Minh và Kon Tum qua các năm 2015, 2018, 2019, 2020. Hãy hoàn thành biểu đồ cột kép ở hình bên dưới để nhận được biểu đồ biểu diễn các dữ liệu trong biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới.

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).



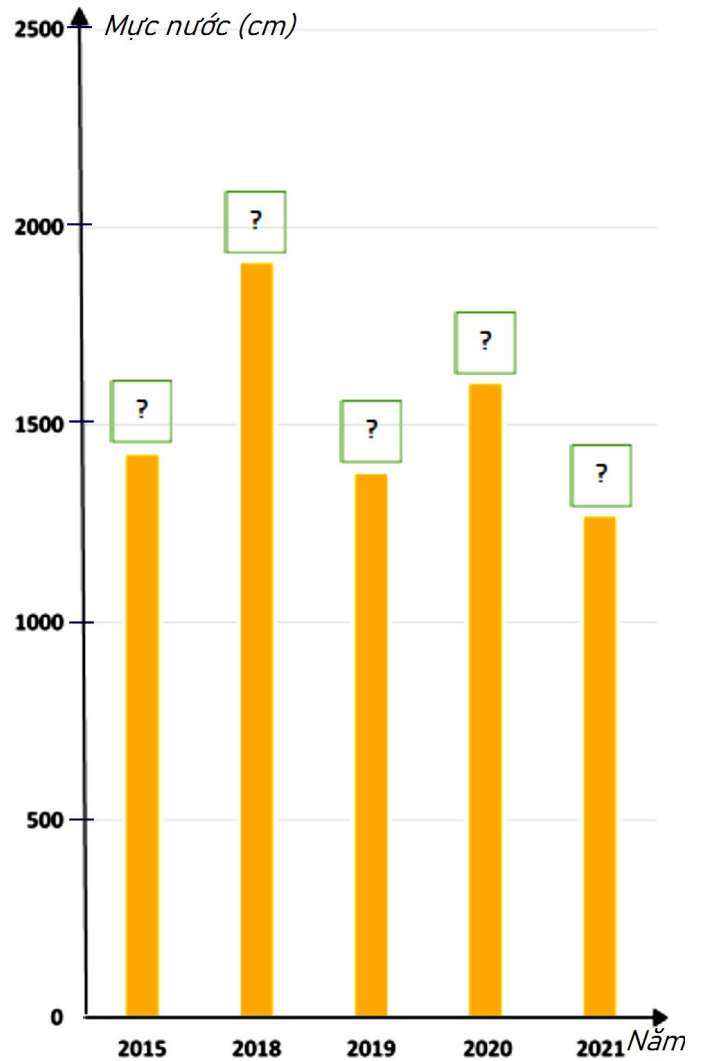
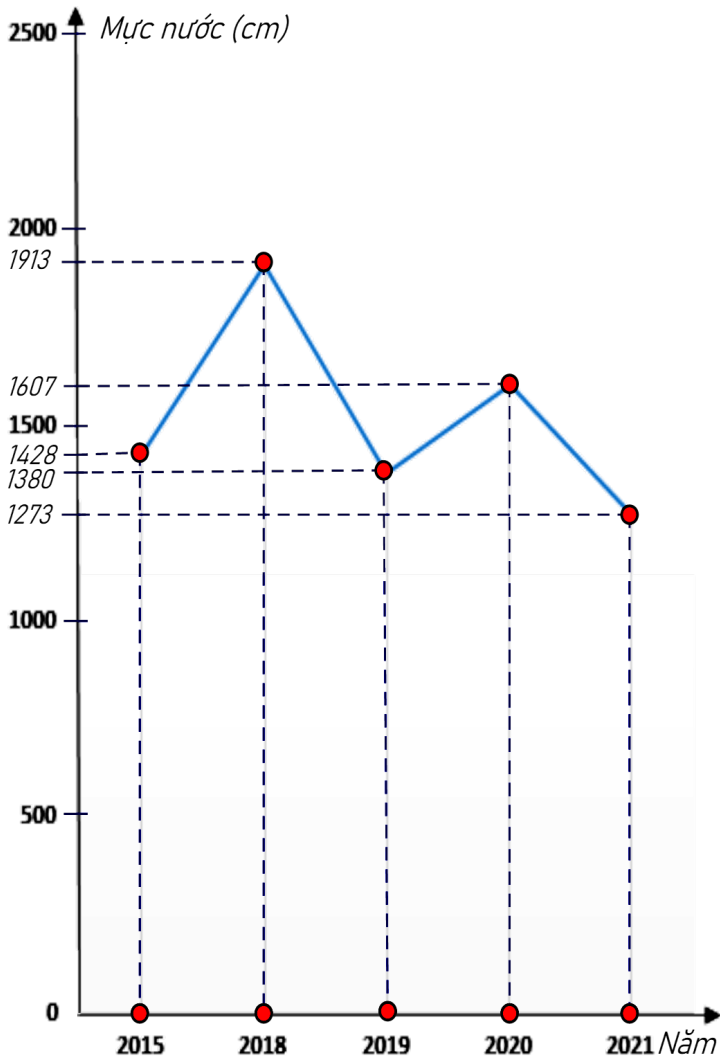


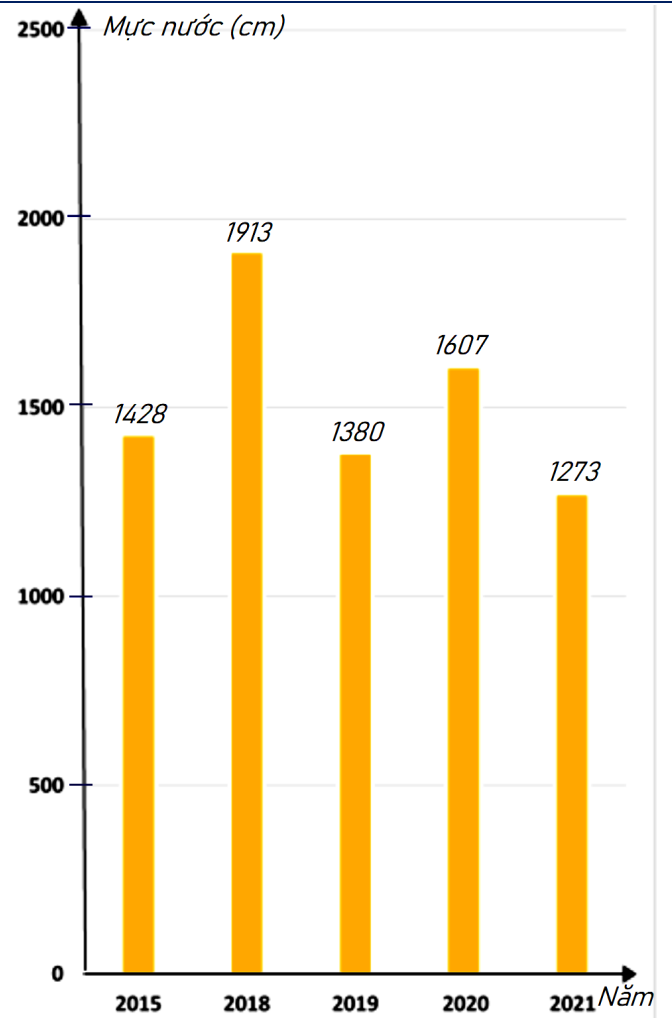
Biểu đồ cột ở hình bên dưới biểu diễn tỉ lệ phần trăm các thành phần trong đất tốt : *Không khí*; *Nước*; *Hạt khoáng*; *Chất hữu cơ*. Hãy hoàn thành biểu đồ bên dưới để nhận biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn các dữ liệu thống kê trên. Biết rằng hình tròn biểu diễn dữ liệu ở hình bên dưới đã chia sẵn thành các hình quạt, mỗi hình quạt ứng với 5%.



Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới thống kê mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình trong các năm 2015, 2018, 2019, 2020, 2021. Hãy hoàn thành biểu đồ cột ở hình bên dưới để nhận được biểu đồ biểu diễn các dữ liệu trong biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới.

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).

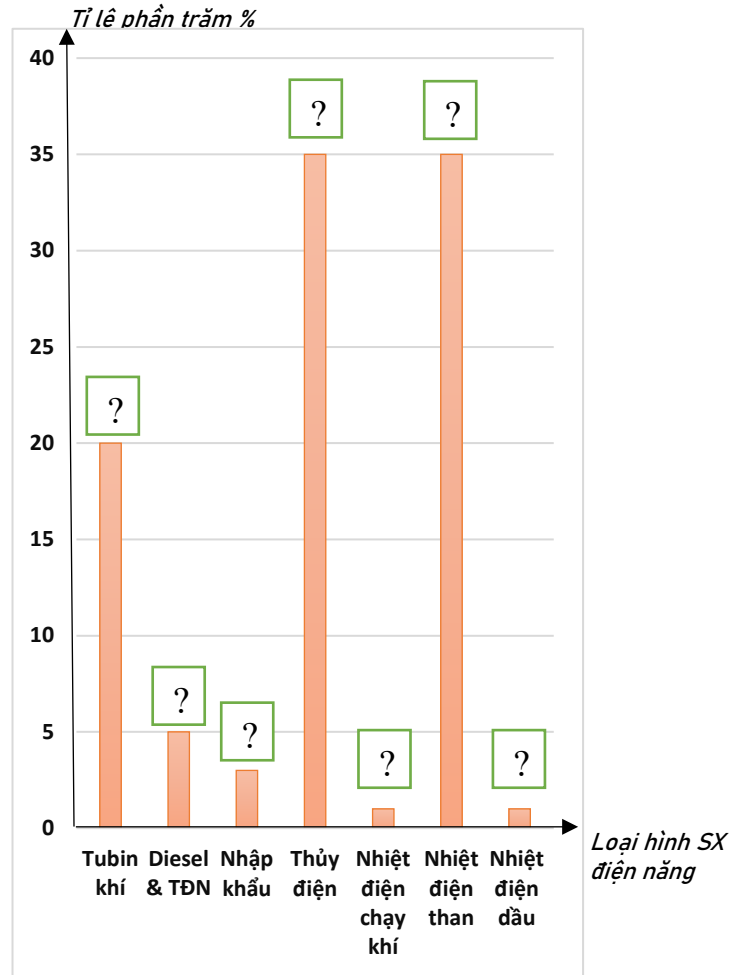
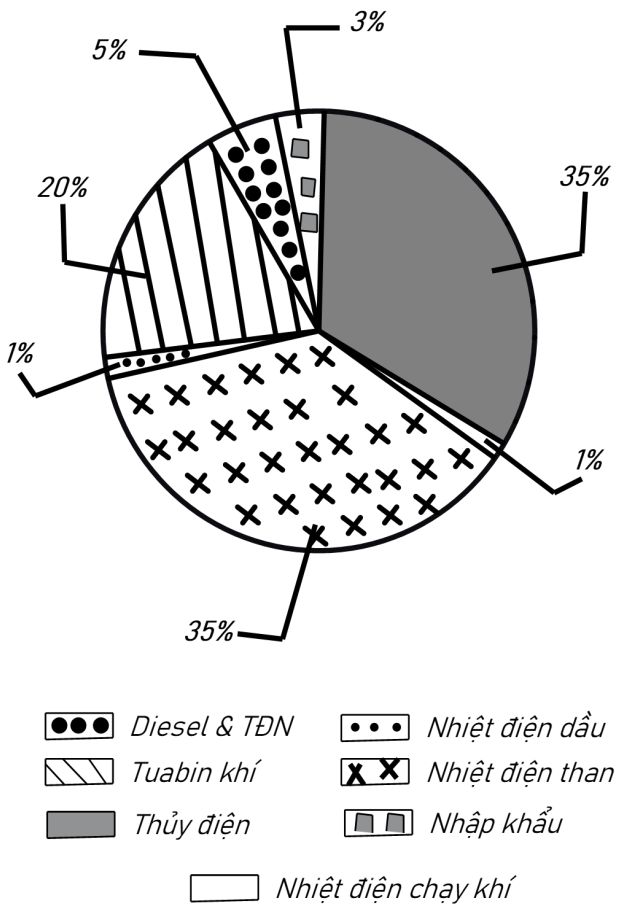




Bài 14.

Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên dưới thống kê cơ cấu nguồn của hệ thống điện quốc gia theo năng lượng sơ cấp năm 2015 (tính theo tỉ số phần trăm). Hãy hoàn thành biểu đồ cột ở hình bên dưới để nhận được biểu đồ biểu diễn các dữ liệu trong biểu đồ hình quạt tròn.

(Nguồn : Cục điều tiết Điện lực (ERAP)).



Thống
Kê &

**PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÝ DỮ LIỆU
THU ĐƯỢC Ở DẠNG BẢNG,
BIỂU ĐỒ .**



A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM.

1. Phát hiện vấn đề dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

Để phát hiện vấn đề (*hoặc quy luật đơn giản*) dựa trên phân tích và xử lý số liệu thu được, ta cần :

- Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn.
- Thực hiện được tính toán và suy luận toán học.

2. Phát hiện vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.

- Để giải quyết vấn đề đã được phát hiện (*dựa trên phân tích và xử lý số liệu thu được*), ta cần thực hiện những tính toán và suy luận trên cơ sở mối liên hệ toán học giữa các số liệu đó.

B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI

Dạng 1: Phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở dạng bảng.

Ví dụ 1.

Thống kê trong lần kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A vừa qua là :

Điểm	4	5	6	7	8	9	10
Số bài (đơn vị : bài)	6	7	6	7	4	7	5

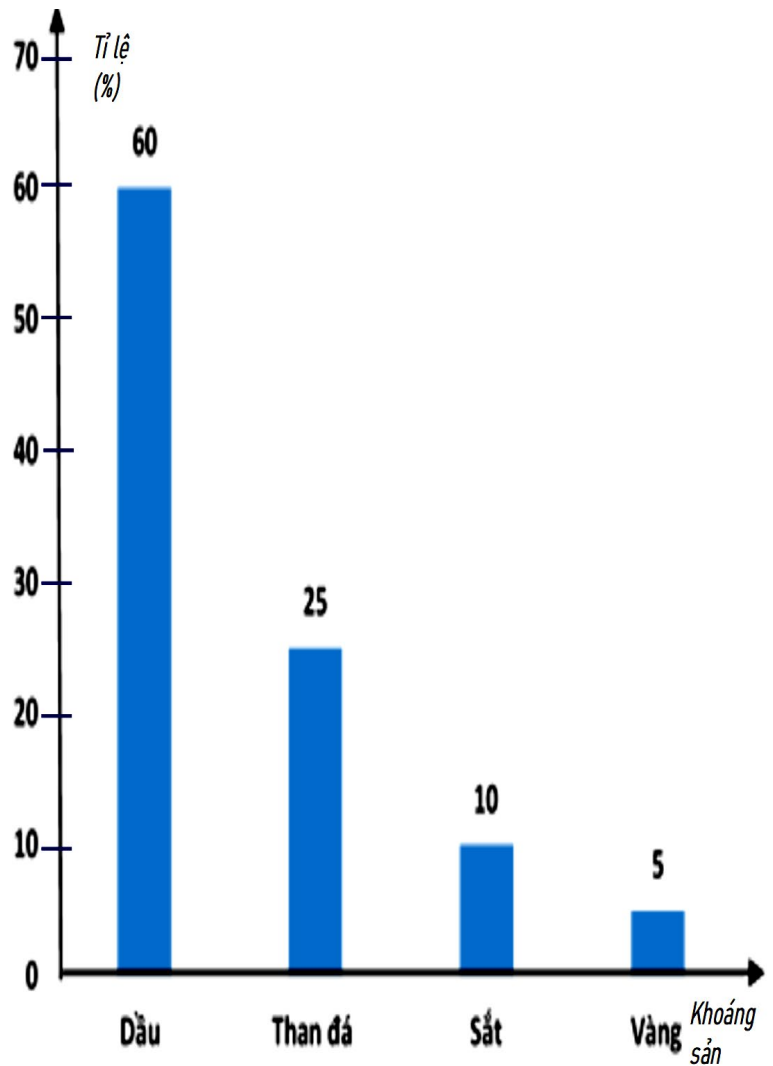
a/ Tính tổng số bài kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A.

c/ Số bài được điểm 10 chiếm bao nhiêu phần trăm so với tổng số bài kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A ?

Dạng 2: Phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở biểu đồ cột.

Ví dụ 2.

Biểu đồ cột ở hình vẽ bên biểu diễn tỉ lệ về giá trị đạt được của khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta (tính theo tỉ số phần trăm) .



a/ Lập bảng thống kê tỉ lệ về giá trị đạt được của khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta theo mẫu sau :

Khoáng sản	Dầu	Than đá	Sắt	Vàng
Tỉ lệ phần trăm (%)				

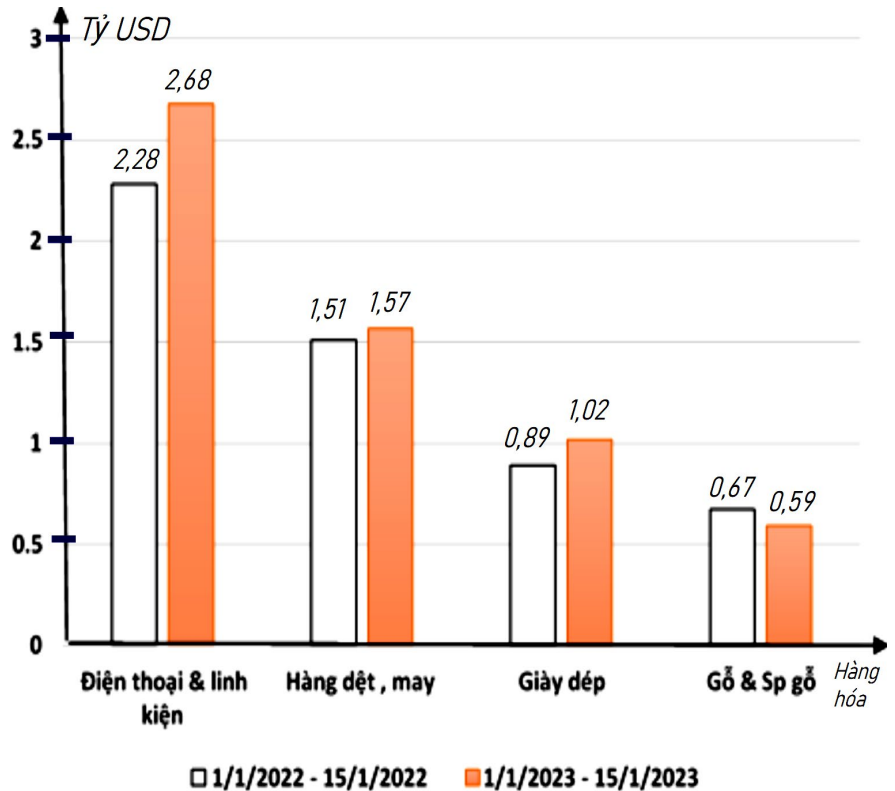
b/ Khoáng sản nào có tỉ lệ phần trăm xuất khẩu nước ngoài cao nhất ? thấp nhất ?

c/ Dựa vào biểu đồ trên người ta có một nhận định cho rằng tỉ lệ than đá xuất khẩu nước ngoài gấp 5 lần so với vàng . Theo em nhận đó đúng không ? Vì sao ?

Dạng 3: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở biểu đồ cột kép.

Ví dụ 3.

Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ trong 15 ngày đầu năm 2023 và cùng kỳ năm 2022 .
(Nguồn : Tổng cục hải quan)



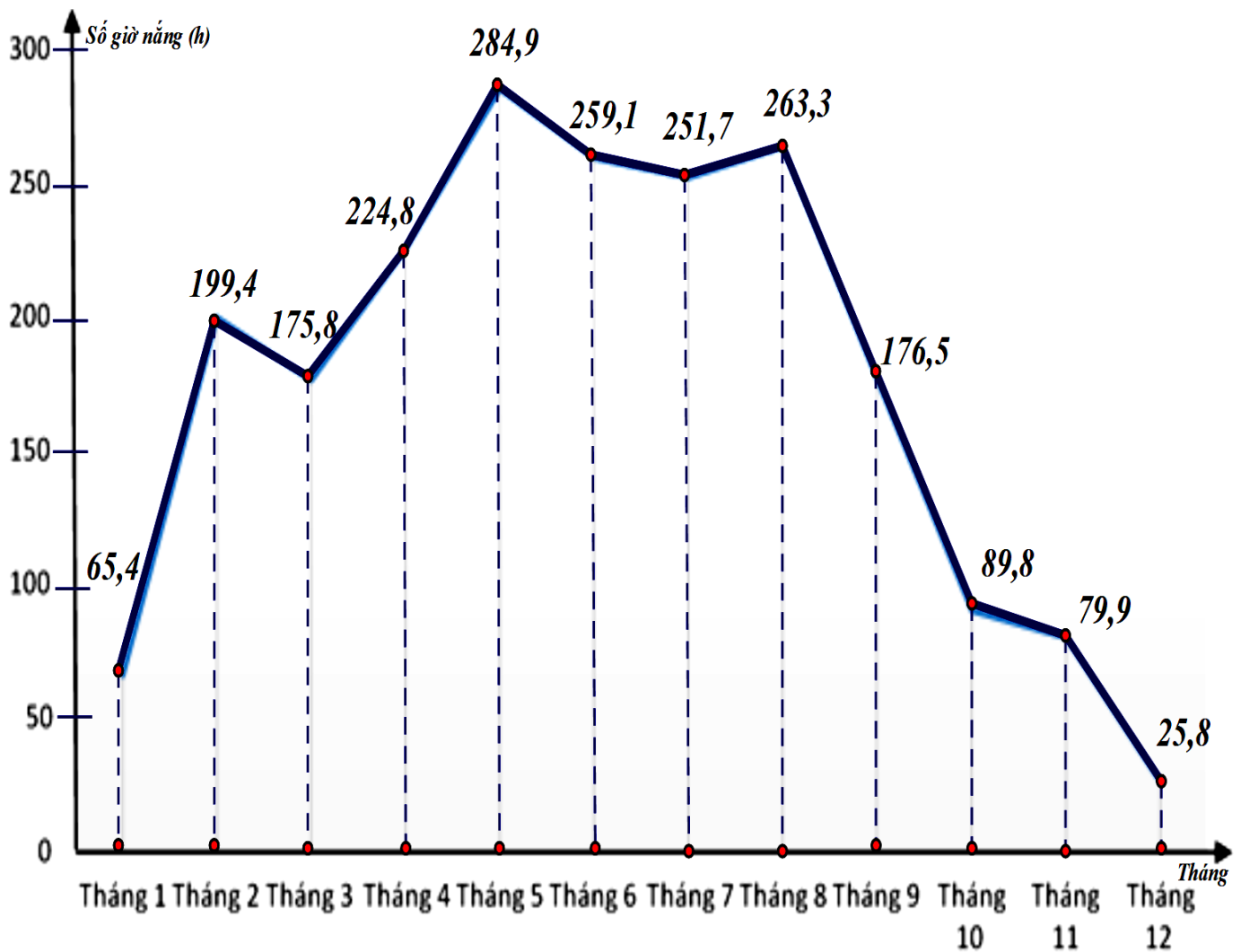
- a/ 1/1/2022 – 15/1/2022 tổng trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ là bao nhiêu tỷ USD ?
- b/ 1/1/2023 – 15/1/2023 tổng trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ là bao nhiêu tỷ USD ?
- c/ Trong 15 ngày đầu năm 2023 và cùng kỳ năm 2022 mặt hàng nào có giá trị xuất khẩu cao nhất ? Mặt hàng nào có giá trị xuất khẩu thấp nhất ?
- d/ Phân tích xu thế về trị giá xuất khẩu của các mặt hàng trên. Trong năm tới nên xuất khẩu nhiều mặt hàng nào ?

Dạng 4: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở biểu đồ đoạn thẳng

Ví dụ 4.

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số giờ nắng của các tháng trong năm 2022 của T.P Huế.

(Nguồn : Tổng cục thống kê)



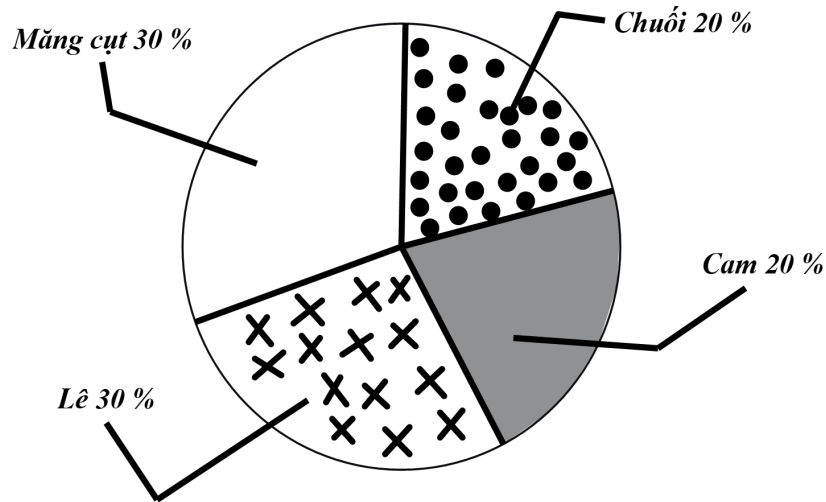
a/ Số giờ nắng của T.P Huế trong tháng nào cao nhất ? Thấp nhất ?

b/ Hãy nhận xét về sự thay đổi số giờ nắng của các tháng trong năm 2022 của TP Huế trong các khoảng thời gian : tháng 1 – tháng 2; tháng 2 – tháng 3; tháng 3 – tháng 4; tháng 4 – tháng 5; tháng 5 – tháng 6; tháng 6 – tháng 7; tháng 7 – tháng 8; tháng 8 – tháng 9; tháng 9 – tháng 10; tháng 10 – tháng 11; tháng 11 – tháng 12.

Dạng 5: Phân tích và xử lý dữ liệu thu được ở biểu đồ hình quạt tròn

Ví dụ 5.

Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê tỉ lệ phần trăm các trái cây yêu thích của 40 học sinh lớp 8A theo mỗi loại trái cây: *Chuối; Cam; Lê; Mãng cụt.*



a/ Lập bảng thống kê số học sinh 8A yêu thích từng loại trái cây : *Chuối*; *Cam*; *Lê*; *Mãng cụt* theo mẫu sau :

Loại trái cây	Chuối	Cam	Lê	Mãng cụt
Số học sinh	?	?	?	?

b/ Số học sinh yêu thích Lê ít hơn tổng số học sinh yêu thích các loại trái cây còn lại là bao nhiêu học sinh ?

B. BÀI TẬP THỰC HÀNH.

Bài tập 1.

Số lượng chợ ở Quảng Ngãi qua các năm 2015; 2018; 2019; 2020; 2021 là :

Năm	2015	2018	2019	2020	2021
Số lượng chợ	158	147	145	146	146

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021)

a/ Năm 2021 số lượng chợ giảm đi so với năm 2015 là bao nhiêu chợ?

b/ Theo số liệu trên , số lượng chợ Quảng Ngãi năm 2020 là 146 chợ không tăng so với năm nào ?

c/ Số lượng chợ ở Quảng Ngãi trong năm 2019 chiếm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 ?

d/ Số lượng chợ ở Quảng Ngãi trong năm 2015 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2021 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười) ?

Bài tập 2.

Số cây được trồng trong vườn nhà bác Hoàng là :

Loại cây	Nhãn	Xoài	Mận	Dừa	Ổi
Số cây	20	35	25	10	120

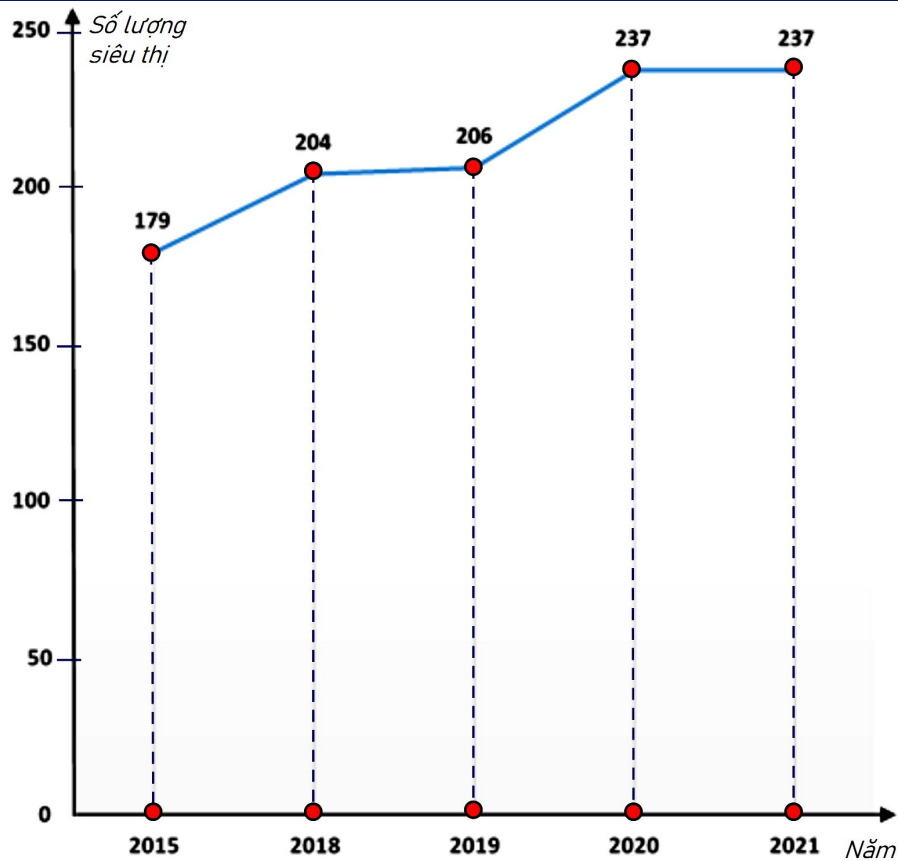
a/ Tính tổng số cây trong vườn nhà bác Hoàng.

b/ Hỏi cây dừa chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số cây trong vườn ?

c/ Bạn Nhân có một nhận định sau “ Số cây mận trong vườn nhà bác Hoàng giảm 79,2% so với số cây ổi”. Theo em bạn Nhân nhận định như thế có chính xác không ?

Bài tập 3.

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số lượng siêu thị ở TP Hồ Chí Minh trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020; 2021 . (Nguồn : Tổng cục thống kê).



a/ Năm 2018 số lượng siêu thị tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2015 (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

b/ Năm 2020 số lượng siêu thị tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

c/ Theo số liệu trên, năm 2021 TP. Hồ Chí Minh có số lượng siêu thị là 237 siêu thị, không tăng so với năm nào ?

d/ Đề xuất một số giải pháp để duy trì tốt hệ thống các siêu thị để có thể tồn tại và phát triển bền vững trong cả năm này và năm tới .

- Xây dựng tập khách hàng thân thiết
- Quan tâm đến nhu cầu khách hàng
- Tạo ra khác biệt về hàng hóa và dịch vụ

Đảm bảo đủ 3 điều trên để giúp duy trì và phát triển bền vững siêu thị. Quan trọng hết phải xác định hướng đi và chiến lược sản phẩm, dịch vụ rõ ràng. Như vậy khách hàng mới có thể ở lại và giúp các siêu thị trong nước phát triển hơn và đáp ứng đủ nhu cầu người tiêu dùng.

Bài tập 4.

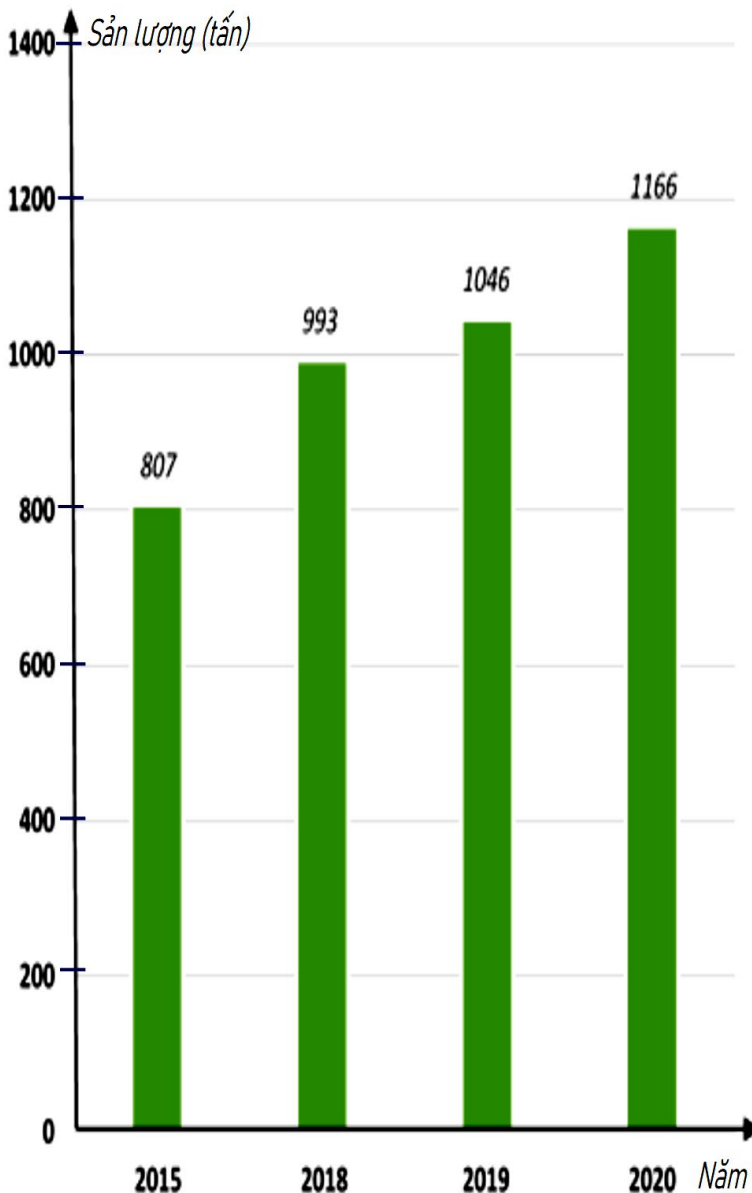
Biểu đồ cột biểu diễn sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020 . (Nguồn : Tổng cục thống kê).

a/ Trong các năm trên, năm nào có sản lượng thủy sản nuôi trồng nhiều nhất ? Năm nào ít nhất ?

b/ Sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng năm 2020 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười) ?

c/ Trong năm 2018; 2019; 2020 sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trung bình là bao nhiêu tấn ?

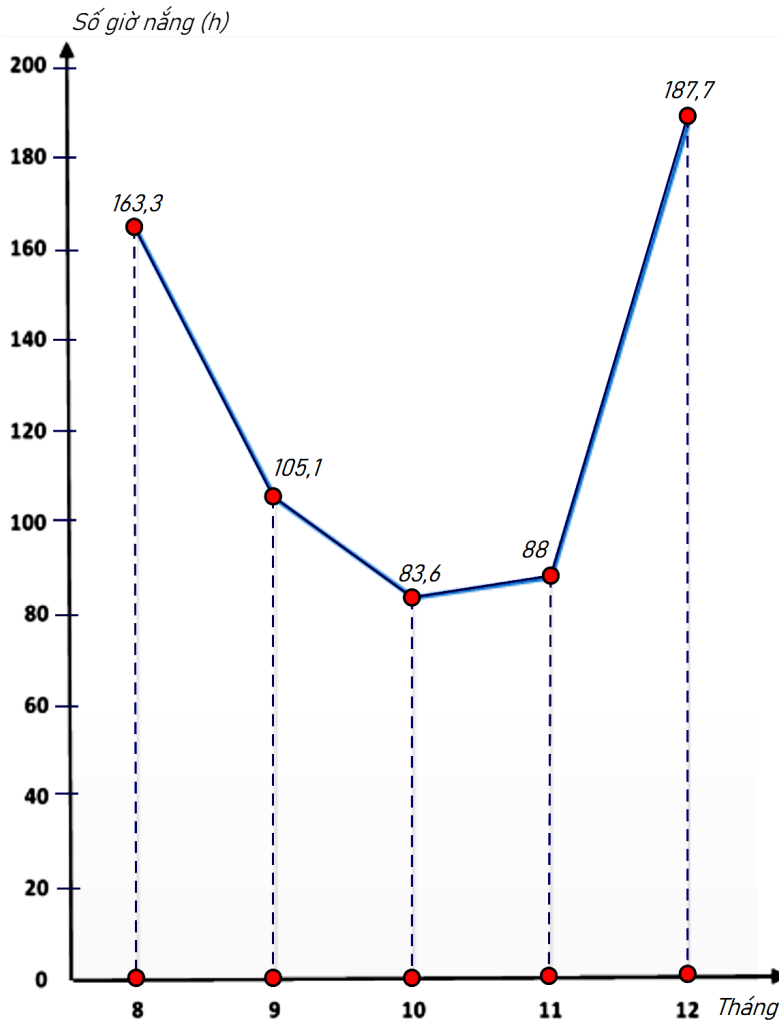
d/ Căn cứ vào thống kê trên, một bài báo đã nêu nhận định “*Tổng sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020 là 4012 tấn và so với năm 2015 sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong năm 2018 đã tăng lên xấp xỉ 23,05%*”. Em hãy cho biết nhận định trên của bài báo có chính xác không ?



Bài tập 5.

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số giờ nắng các tháng 8; 9; 10; 11; 12 trong năm 2021 tại Đà Lạt.

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).

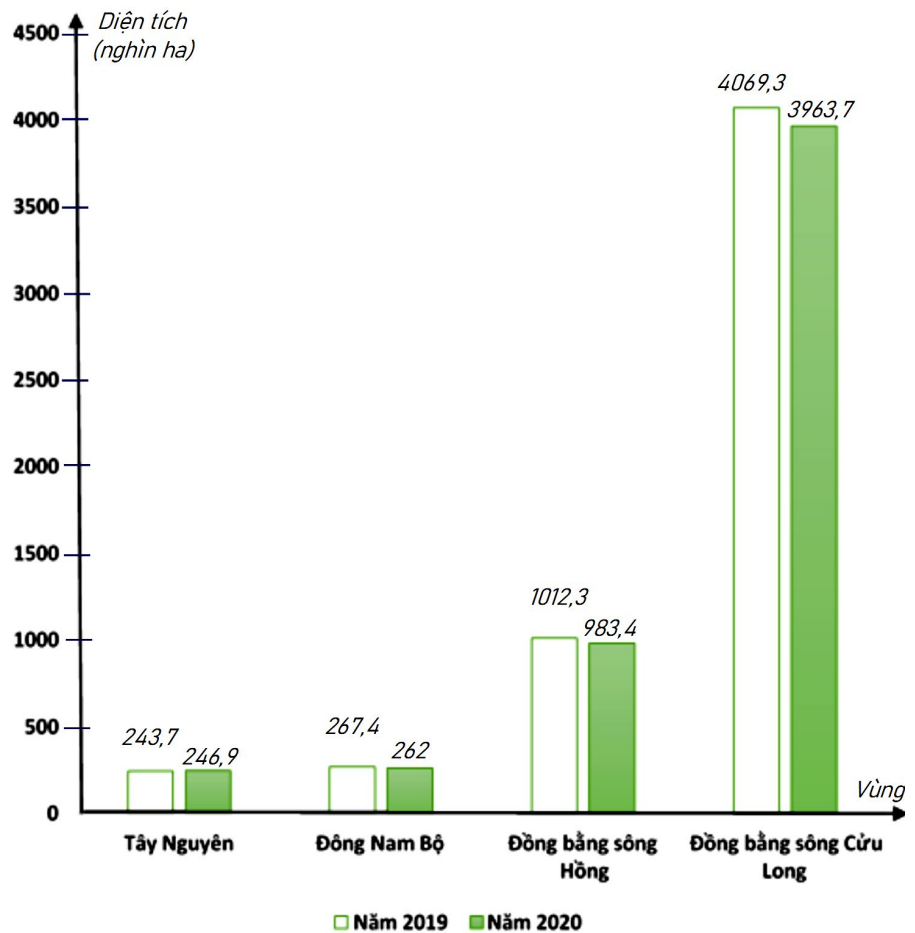


- a/ Số giờ nắng tháng nào là cao nhất ? Thấp nhất ?
- b/ Nhận xét về sự thay đổi số giờ nắng trong các khoảng thời gian : tháng 8 – tháng 9; tháng 9 – tháng 10; tháng 10 – tháng 11; tháng 11 – tháng 12 .
- c/ Trong tháng 11 số giờ nắng giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 12 ? (Làm tròn kết quả đến hàng phần mười)
- d/ Một bài báo có nêu thông tin : So với tháng 9, số giờ nắng Đà Lạt trong tháng 9 tăng lên xấp xỉ 54%. Thông tin của bài báo đó có chính xác không ?

Bài tập 6.

Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn diện tích gieo trồng lúa trong các năm 2019; 2020 của các vùng : Tây Nguyên; Đông Nam Bộ; Đồng bằng sông Hồng; Đồng bằng sông Cửu Long . (đơn vị : nghìn ha)

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).

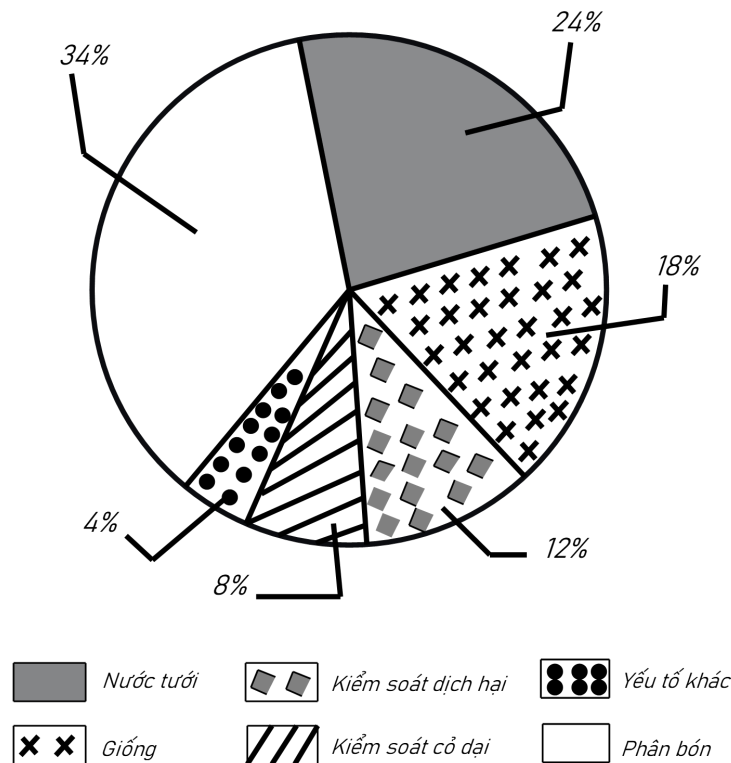


a/ Lập bảng thống kê tỉ số diện tích gieo trồng lúa của năm 2019 và diện tích gieo trồng lúa của năm 2020 của các vùng nói trên theo mẫu ở bảng sau (viết tỉ số ở dạng số thập phân và làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

Vùng	Tây Nguyên	Đông Nam Bộ	Đồng bằng sông Hồng	Đồng bằng sông Cửu Long
Tỉ số diện tích gieo trồng lúa của năm 2019 và diện tích gieo trồng lúa của năm 2020	?	?	?	?

b/ Nêu nhận xét về sự thay đổi của các tỉ số trong bảng trên.

Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn tỉ lệ các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng như : *Phân bón; Nước tưới; Giống; Kiểm soát dịch hại; Kiểm soát cỏ dại; Yếu tố khác.*



a/ Cho biết yếu tố sinh trưởng của cây nào ảnh hưởng đến trồng nhiều nhất ?

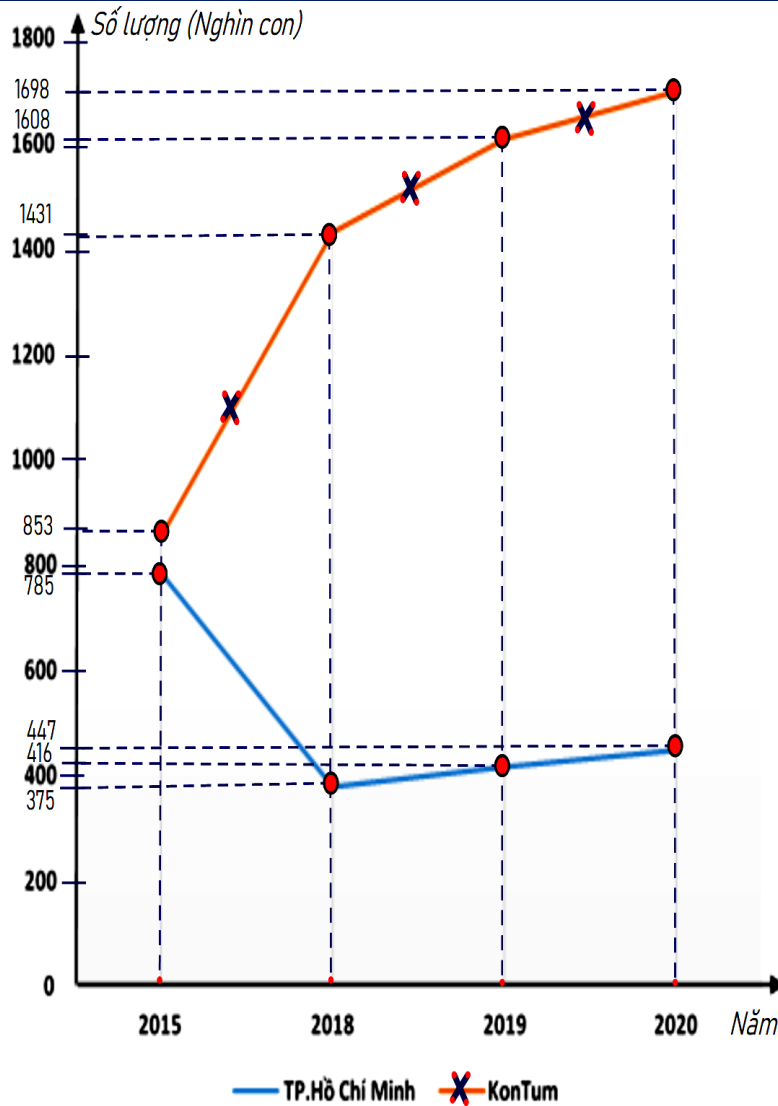
b/ Trong các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây thì yếu tố kiểm soát dịch hại gấp mấy lần yếu tố khác ?

c/ Vấn đề tưới nước cho cây cũng là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng . Em hãy đề xuất một vài biện pháp khắc phục tình trạng trên để làm giảm thiệt hại trong việc trồng trọt ?

- Tập trung vào vùng gốc để tưới.
- Tưới nước chỉ khi cần thiết.
- Tưới nước vào buổi sáng.
- Sử dụng đúng dụng cụ để tưới nước.

Bài tập 8.

Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới thống kê số lượng gia cầm ở TP. Hồ Chí Minh và Kon Tum qua các năm 2015, 2018, 2019, 2020. (Nguồn : Niên giám thống kê 2021).



a/ TP Hồ Chí Minh và Kon Tum

trong năm 2020 lượng gia cầm ở đâu nhiều nhất ?

Minh và Kon Tum

Nhiều nhất là bao nhiêu nghìn con ?

b/ Một bài báo đã nêu ra nhận định “ Tổng số lượng gia cầm ở Kon Tum trong năm 2015; 2018; 2019; 2020 là 2023 nghìn con và so năm 2018 số lượng gia cầm TP Hồ Chí Minh tăng 80% so với số lượng gia cầm ở Kon Tum” . Em hãy cho biết nhận định trên của bài báo có chính xác không ?

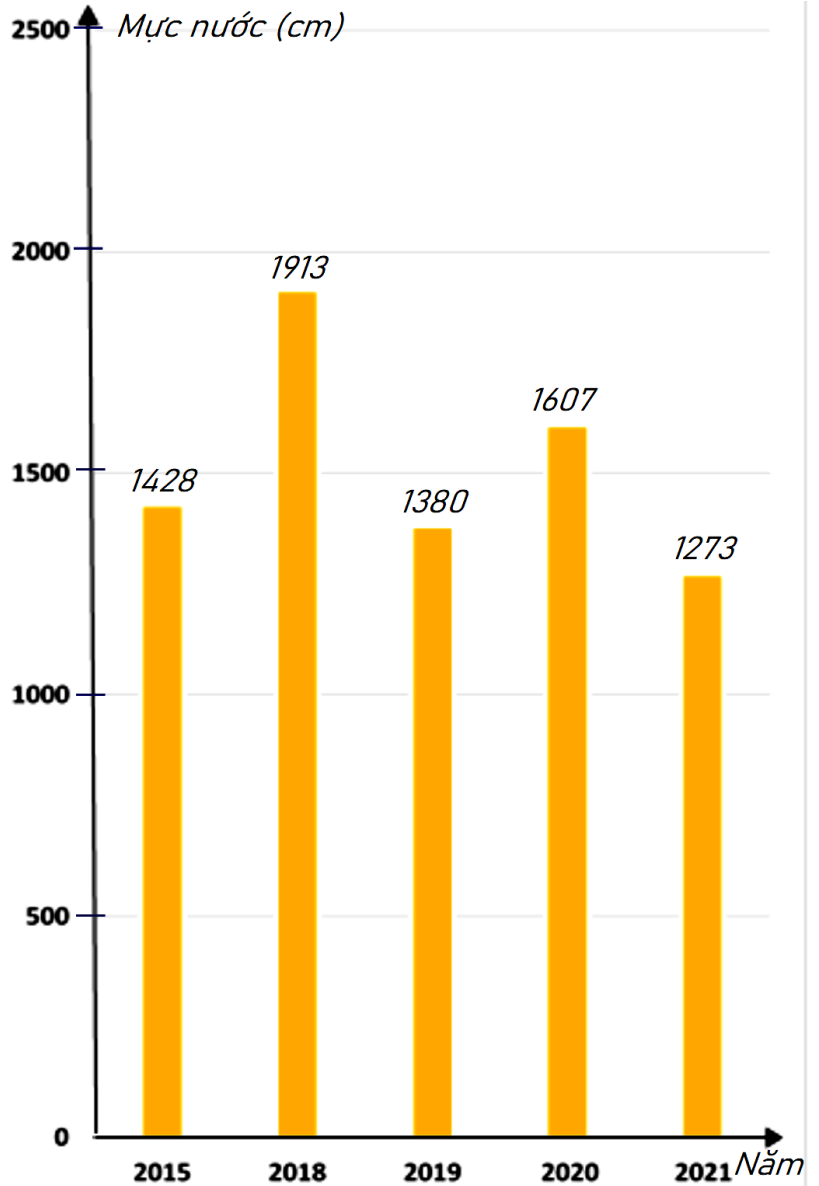
c/ Em hãy đề xuất một vài giải pháp để tăng số lượng gia cầm Kon Tum trong những năm tới để đạt hiệu quả trong chăn nuôi .

- Chọn giống năng suất, chất lượng cao, phù hợp lợi thế của vùng.
- Chuồng trại phải ấm về mùa đông, mát mẻ về mùa hè.
- Thức ăn hợp lí không làm ảnh hưởng đến tăng trưởng của gia cầm.
- Vệ sinh khu nuôi gia cầm sạch sẽ, thoáng mát để giảm quá trình dịch bệnh gây ra.

Bài tập 9.

Biểu đồ cột ở hình bên dưới thống kê mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình trong các năm 2015, 2018, 2019, 2020, 2021.

(Nguồn : Niên giám thống kê 2021).



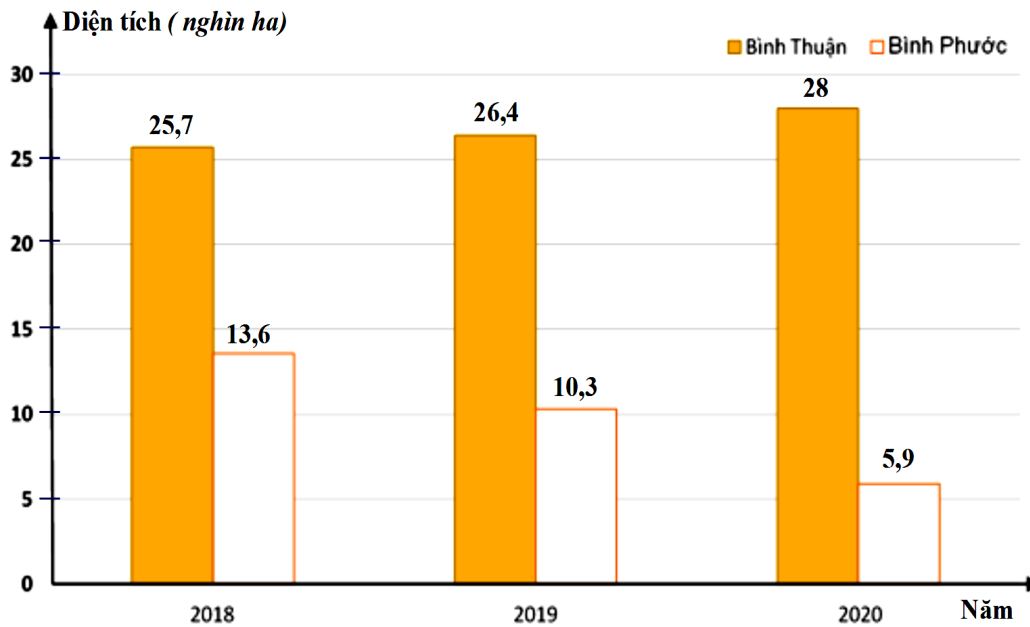
a/ Lập bảng thống kê mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình trong các năm 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 theo mẫu sau :

Năm	2015	2018	2019	2020	2021
Mực nước (cm)	?	?	?	?	?

- b/ Năm nào mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình là lớn nhất ? bao nhiêu cm ?
- c/ Trong ba năm 2019; 2020; 2021 mực nước cao nhất trung bình của sông Đà tại trạm Hòa Bình là bao nhiêu *xen – ti – mét* ?
- d/ So năm 2020 mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2021 (*làm tròn kết quả đến hàng phần trăm*) ?

Bài tập 10.

Biểu đồ cột kép biểu diễn diện tích gieo trồng sản của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 (đơn vị : Nghìn ha).



(Nguồn : Niên giám thống kê 2021, NXB Thống kê , 2021).

a/ Lập bảng thống kê diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 (đơn vị : nghìn ha) theo mẫu sau :

Năm	2018	2019	2020
Bình Thuận	?	?	?
Bình Phước	?	?	?

b/ Tổng diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận trong các năm 2018; 2019; 2020 là bao nhiêu nghìn hecta ?

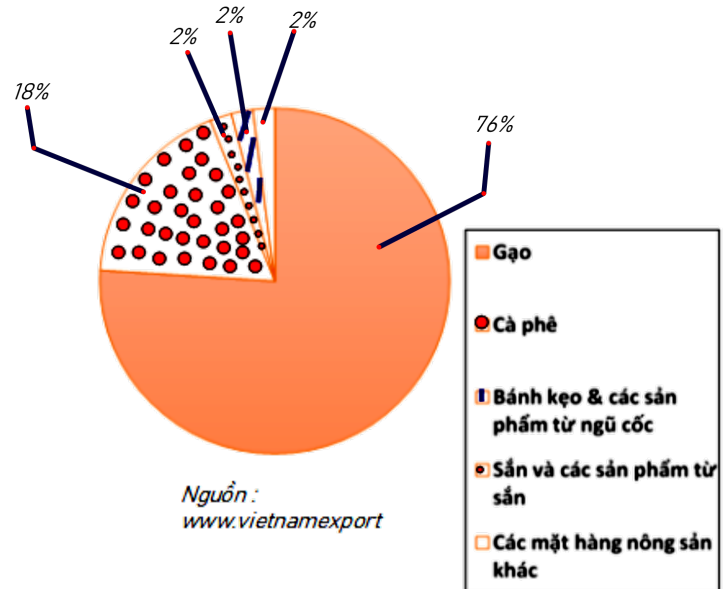
c/ Tổng diện tích gieo trồng sắn của Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 là bao nhiêu nghìn hecta ?

d/ So sánh tổng diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 .

e/ Một bài báo nêu thông tin “Tổng diện tích gieo trồng sắn ở Bình Thuận trong năm 2019 và 2020 là 54,4 nghìn ha, tỉ số phần trăm diện tích gieo trồng sắn Bình Thuận năm 2020 và tổng diện tích gieo trồng sắn Bình Thuận trong các năm 2018 ; 2019; 2020 là xấp xỉ 35 %”. Theo em bài báo nêu thông tin có chính xác không ?

Bài tập 11.

Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ các mặt hàng nông sản chính của Việt Nam xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 (tính theo tỉ số phần trăm).



a/ Lập bảng thống kê tỉ lệ các mặt hàng nông sản chính của Việt Nam xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 theo mẫu sau :

Mặt hàng	Gạo	Cà phê	Bánh kẹo & các sản phẩm từ sản	Sản và các sản phẩm từ sản	Các mặt hàng nông sản khác
Tỉ lệ mặt hàng (%).	?	?	?	?	?

b/ Mặt hàng nào chiếm tỉ lệ xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 là cao nhất ? thấp nhất ?

c/ Mặt hàng gạo xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 gấp mấy lần mặt hàng cà phê (làm tròn kết quả hàng đơn vị) ?

Bài tập 12.

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số lượt người nước ngoài đến Việt Nam qua các năm 2018; 2019; 2020; 2021. (đơn vị : nghìn lượt người)

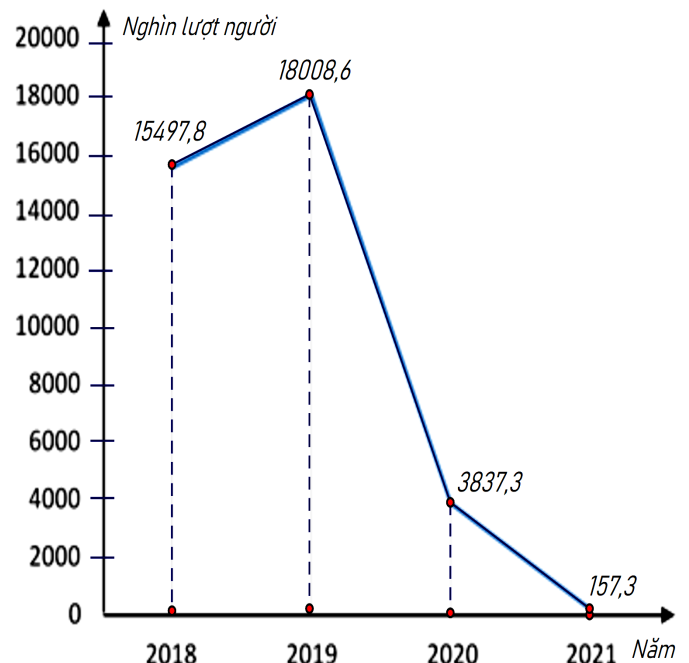
(Nguồn : Niên giám thống kê 2021)

a/ Lập bảng số liệu thống kê số lượt người nước ngoài đến Việt Nam theo mẫu sau :

Năm	2018	2019	2020	2021
Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam (nghìn lượt người)	?	?	?	?

b/ Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so năm 2018 (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị) ?

c/ Tìm hiểu một vài lí do vì sao số lượt người nước ngoài đến Việt Nam từ 2020 - 2021 giảm mạnh ?



- Đại dịch Co – vid 19 kéo dài, hạn chế tập trung đông người.
- Sân bay Việt Nam tạm dừng hoạt động trong một thời gian dài đối với khách nước ngoài đến Việt Nam.

d/ Một bài báo có nêu thông tin “ Số lượt khách quốc tế đến Việt Nam năm 2020 giảm 14171,3 nghìn lượt người so với năm 2019; So với năm 2018 số lượt khách quốc tế đến Việt Nam năm 2019 tăng 16,2%”. Thông tin bài báo có chính xác không ?
