

# CHƯƠNG IX

# DỮ LIỆU VÀ XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM

## BÀI

## 38

## DỮ LIỆU VÀ THU THẬP DỮ LIỆU

### A KIẾN THỨC, KĨ NĂNG CẦN ĐẠT

- Nhận biết các loại dữ liệu: là số (số liệu) hay không là số.
- Phát hiện giá trị không hợp lí của dữ liệu nhờ các tính chất đơn giản của dữ liệu.
- Biết một số phương pháp thu thập dữ liệu đơn giản như quan sát, làm thí nghiệm, lập phiếu hỏi, thu thập từ những nguồn có sẵn (sách báo, trang web),...

### B VÍ DỤ

**Ví dụ 1** Bản tin sau được trích từ báo điện tử 24h ngày 9-6-2020:

"... Thủ đô Hà Nội cũng là một trong những tâm điểm của đợt nóng này với nền nhiệt thường xuyên ở mức cao trên  $37^{\circ}\text{C}$ . Trong đó, ngày 7-6 nền nhiệt ở Hà Nội trên  $38^{\circ}\text{C}$ , ngày 8-6 tất cả các điểm đo của Hà Nội đều có nhiệt độ cao nhất trên  $39^{\circ}\text{C}$  (Ba Vi:  $39,2^{\circ}\text{C}$ ; Sơn Tây:  $39,3^{\circ}\text{C}$ ; Láng, Hoài Đức:  $39,8^{\circ}\text{C}$ ; Hà Đông:  $39,6^{\circ}\text{C}$ );..."

a) Hãy hoàn thiện bảng dữ liệu sau về nhiệt độ cao nhất tại một số địa điểm của Hà Nội trong ngày 8-6-2020.

Địa điểm	Ba Vi	Sơn Tây	Láng	Hoài Đức	Hà Đông
Nhiệt độ ( $^{\circ}\text{C}$ )					

b) Dữ liệu về nhiệt độ cao nhất tại các địa điểm trên có phải là số liệu không?

### Giải

a) Từ đoạn trích ta thu được bảng sau:

Địa điểm	Ba Vi	Sơn Tây	Láng	Hoài Đức	Hà Đông
Nhiệt độ ( $^{\circ}\text{C}$ )	39,2	39,3	39,8	39,8	39,6

b) Nhiệt độ cao nhất (đơn vị độ C) tại các địa điểm là số nên dữ liệu về nhiệt độ cao nhất tại các địa điểm trên là số liệu.

**Ví dụ 2** Để chuẩn bị cho đợt tham quan sắp tới của lớp, Nam đã tìm kiếm một số địa điểm du lịch ở Hà Nội để các bạn lựa chọn và đưa ra danh sách như sau:

- Lăng Bác Hồ
- Công viên Thủ Lệ
- Vườn Quốc gia Cúc Phương
- Công viên Bách Thảo
- Văn Miếu - Quốc Tử Giám
- Đảo Tuần Châu

a) Dãy dữ liệu mà Nam thu thập được có phải là dãy số liệu không?

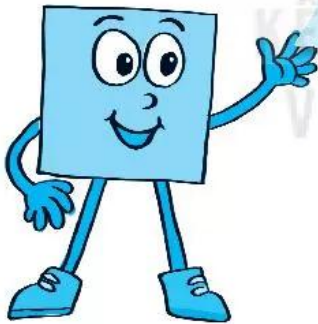
b) Em hãy phát hiện những địa điểm không đúng trong danh sách mà Nam đưa ra.

### Giải

a) Dãy dữ liệu mà Nam thu thập được là tên các địa điểm, nên không phải là dãy số liệu.

b) Trong các địa điểm trên có hai địa điểm không ở Hà Nội là Vườn Quốc gia Cúc Phương và đảo Tuần Châu.

Vườn Quốc gia Cúc Phương là khu bảo tồn thiên nhiên, khu rừng đặc dụng thuộc ba tỉnh Ninh Bình, Hoà Bình, Thanh Hoá, còn đảo Tuần Châu là địa điểm du lịch thuộc thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.



## **C** BÀI TẬP

9.1. Em hãy ghi lại năm sinh của các thành viên trong gia đình mình. Dãy dữ liệu thu được có phải dãy số liệu không?

9.2. Em hãy quan sát và liệt kê:

- Các con vật nuôi trong nhà em hoặc nhà bạn của em;
- Các cây thân gỗ em gặp trên đường đi học.

- 9.3. An đun nước và đo nhiệt độ của nước tại một số thời điểm sau khi bắt đầu đun được kết quả như sau:

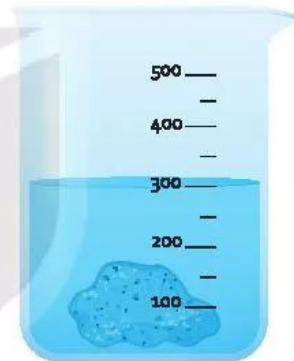
Số phút sau khi bắt đầu đun	5	6	7	8	9	10	11
Nhiệt độ (°C)	41	76	84	94	99	100	105

- a) An đã thu được dữ liệu trên bằng cách nào: quan sát, làm thí nghiệm hay lập bảng hỏi?  
 b) Tìm các giá trị không hợp lí (nếu có) trong dữ liệu về nhiệt độ của nước mà An đo được. Giải thích.

- 9.4. Bình thực hiện đo khối lượng riêng của viên sỏi (đơn vị là  $\text{kg}/\text{m}^3$ ) trong 5 lần và ghi lại kết quả như sau:

5 000    4 769    5 167    4 923    300.

- a) Dữ liệu Bình thu được có phải là số liệu không?  
 b) Biết khối lượng riêng của nước là  $1\,000\text{ kg}/\text{m}^3$ . Trong các giá trị Bình ghi lại ở trên, giá trị nào không hợp lí? Vì sao?



- 9.5. Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là số liệu, dữ liệu nào không phải là số liệu?

- (1) Diện tích của các tỉnh, thành phố trong cả nước (đơn vị tính là  $\text{km}^2$ ).  
 (2) Tên các loài động vật sống tại vườn Quốc gia Cúc Phương.  
 (3) Số học sinh nam của các tổ trong lớp 6A.

- 9.6. Tìm giá trị không hợp lí (nếu có) trong các dãy dữ liệu sau:

a) Tên một số truyện cổ tích: Sọ Dừa, Thạch Sanh, Ông lão đánh cá và con cá vàng, Thầy bói xem voi.

b) Một số cây thân gỗ: xoan, xà cừ, bạch đàn, đậu tương, phi lao.

- 9.7. Để thu được mỗi dãy dữ liệu sau, em sẽ sử dụng phương pháp thu thập nào?

- a) Số bạn thuận tay trái trong lớp.  
 b) Nhiệt độ sôi của một số chất lỏng.  
 c) Thủ đô của các quốc gia Đông Nam Á.



- 9.8. Đoạn sau được trích từ Thời báo tài chính Việt Nam số ra ngày 26-5-2020:  
 “Căn cứ báo cáo nhanh của Văn phòng Bộ Công an và Cục Hàng hải Việt Nam, trong tháng 5-2020 (từ ngày 15-4-2020 đến 14-5-2020), toàn quốc xảy ra 998 vụ tai nạn giao thông, làm chết 529 người và làm bị thương 660 người. So với tháng cùng kì năm 2019 thì tháng 5-2020 đã giảm 328 vụ, giảm 29 người tử vong, giảm 415 người bị thương”.

Hãy liệt kê số vụ tai nạn giao thông, số người tử vong, số người bị thương trong tháng 5-2019 trên toàn quốc.

- 9.9. Thầy giáo theo dõi thời gian giải một bài toán của một nhóm 10 học sinh trong lớp và ghi lại trong bảng sau:

Số thứ tự học sinh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Thời gian (phút)	10	5	7	9	7	8	7	9	10	15

Em hãy viết ra dãy số liệu thu được.

- 9.10. Một nhà nghiên cứu giáo dục đến một trường Trung học và phát cho 8 học sinh một phiếu hỏi có nội dung sau:

**PHIẾU HỎI**

Trong thời gian rảnh em thích hoạt động nào nhất?  
 (Đánh dấu vào một ô tương ứng với hoạt động em thích làm nhất)

Đọc sách <input type="checkbox"/>	Xem ti vi <input type="checkbox"/>
Chơi thể thao <input type="checkbox"/>	Hoạt động khác <input type="checkbox"/>

Kết quả kiểm phiếu như sau :

Phiếu	1	2	3	4	5	6	7	8
Hoạt động	Đọc sách	Xem ti vi	Xem ti vi	Chơi thể thao	Đọc sách	Hoạt động khác	Chơi thể thao	Chơi thể thao

Hãy viết ra dãy dữ liệu thu được.