*Nhận xét*: Số trung bình cộng của mẫu số liệu trên là

.

Quan sát mẫu số liệu trên, ta thấy nhiều số liệu có sự chênh lệch lớn so với số trung bình cộng. Vì vậy, ta không thể lấy số trung bình cộng làm đại diện cho mẫu số liệu mà ta phải chọn số đặc trưng khác thích hợp hơn. Cụ thể, ta chọn số đứng giữa mẫu số liệu trên, tức là số, làm đại diện cho mẫu số liệu đó.

**Kiến thức trọng tâm:** Sắp thứ tự mẫu số liệu gồm  số liệu thành một dãy không giảm (hoặc không tăng)

* Nếu  là lẻ thì số liệu đứng ở vị trí thứ  (số đứng chính giữa) gọi là *trung vị.*
* Nếu  là chẵn thì số trung bình cộng của hai số liệu đứng ở vị trí thứ  và  gọi là *trung vị.*

***Ví dụ 2:*** Thời gian (tính theo phút) mà 10 người đợi ở bến xe buýt là:



Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

*Giải*

*Bước 1:* Sắp xếp các số liệu của mẫu trên theo thứ tự không giảm

**

*Bước 2:* Xác định xem số các số liệu là số chẵn hay số lẻ để tìm trung vị:

Mẫu số liệu trên có 10 số. Số thứ năm và số thứ sáu lần lượt là 2,5 và 2,8.

Vì vậy  (phút).

*Nhận xét:*

Trung vị không nhất thiết là một số trong mẫu số liệu và dễ tính toán.

Khi các số liệu trong mẫu không có sự chênh lệch lớn thì số trung bình cộng và trung vị xấp xỉ nhau.

**LUYỆN TẬP - VẬN DỤNG**

Nhiệt độ buổi tối ở Hà Nội ngày 21/11/2021 lúc  giờ, giờ, giờ, giờ lần lượt là  ( đơn vị : ( *Nguồn : https//accuwether.com)*

Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

**2.Ý nghĩa**

Nếu những số liệu trong mẫu có sự chênh lệch lớn thì ta nên chọn thêm trung vị làm đại diện cho mẫu số liệu đó nhằm điều chỉnh một số hạn chế khi sử dụng số trung bình cộng. Những kết luận về đối tượng thống kê rút ra khi đó sẽ tin cậy hơn.

Chẳng hạn, số trung bình cộng của mẫu số liệu thông kê *Ví dụ 2* là:

(phút)

Vì thế, nếu chọn thêm trung vị (phút) làm đại diện cho mẫu số liệu đó thì kết luận về thời gian đợi ở bến xe buýt sẽ tin cậy hơn.

**III. TỨ PHÂN VỊ**

**1. Định nghĩa**

**HOẠT ĐỘNG 3**: Xét mẫu số liệu được xếp theo thứ tự tăng dần:

****

Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

*Nhận xét*

Trung vị của mẫu số liệu là 6. Tuy nhiên, nhiều số liệu trong mẫu vẫn có sự chênh lệch lớn so với 6, chẳng hạn:. Vì thế, ta cần chọn thêm những phần tử đặc trưng cho mẫu số liệu.

Nửa dãy phía dưới số 6 (tức là những số nhỏ hơn) bao gồm  có trung vị là.

Nửa dãy phía trên số 6 (tức là những số lớn hơn 6) bao gồm 7, 8, 9, 10, 11 có trung vị là.

Ba phần tử chia mẫu số liệu thành bốn phần có số lượng phần tử bẳng nhau là 

Ta chọn bộ ba số là bộ số đặc trưng cho mẫu số liệu.

**Kiến thức trọng tâm:**

Sắp thứ tự mẫu số liệu gồm  số liệu thành một dãy không giảm.

*Tứ phân vị* của mẫu số liệu trên là bộ ba giá trị: tứ phân vị thứ nhất, tứ phân vị thứ hai và tứ phân vị thứ ba; ba giá trị này chia mẫu số liệu thành bốn phần có số lượng phần tử bằng nhau.

* Tứ phân vị thứ hai  bằng trung vị.