ra được những số liệu bất thường (hay còn gọi là dị biệt, trong tiếng Anh là Outliers). Ta có thể sử dụng các số liệu đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm để thực hiện điều đó.

Ví dụ 5: Mẫu số liệu sau ghi lại cân nặng của 40 bạn học sinh lớp 10 của một trường trung học phổ thông (đơn vị: ki-lô-gam):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 32 | 45 | 45 | 45 | 47 | 48 | 44 | 44 | 49 |
| 49 | 49 | 52 | 51 | 50 | 50 | 53 | 55 | 54 | 54 |
| 54 | 56 | 57 | 57 | 58 | 58,5 | 58,5 | 60 | 60 | 60 |
| 60 | 63,5 | 63 | 62 | 69 | 58,5 | 88 | 85 | 72 | 71 |

a) Xác định trung vị, tứ phân vị của mẫu số liệu trên.

b) Từ kết quả câu a), bước đầu xác định những số liệu bất thường trong mẫu số liệu trên.

## Giải

a) Mẫu số liệu trên được sắp xếp theo thứ tự tăng dần như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 32 | 44 | 44 | 45 | 45 | 45 | 47 | 48 | 49 |
| 49 | 49 | 50 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 54 | 54 |
| 55 | 56 | 57 | 57 | 58 | 58,5 | 58,5 | 60 | 60 | 60 |
| 60 | 62 | 63 | 63,5 | 68,5 | 69 | 71 | 72 | 85 | 88 |

- Trung vị của mẫu số liệu trên là: 

- Trung vị của nửa dãy phía dưới 30 32 44 44 45 45 45 47 48 49 49 49 50 50 51 52 53 54 54 54 là:  .

- Trung vị của nửa dãy phía trên 55 56 57 57 58 58,5 58,5 60 60 60

60 62 63 63,5 68,5 69 71 72 85 88 là: .

Vậy 

b) Dựa vào trung vị, tứ phân vị của mẫu số liệu đã cho, bước đầu ta có thể thấy những số liệu bất thường trong mẫu số liệu đó là: 30 32 85 88.

Chú ý: Trong thực tiễn, những số liệu bất thường của mẫu số liệu được xác định bằng những công cụ toán học sâu sắc hơn.

## BÀI TẬP

1. Chiều cao (đơn vị: xăng-ti-mét) của các bạn tổ  ở lớp  lần lượt là:

165 155 171 167 159 175 165 160 158

Đối với mẫu số liệu trên, hãy tìm:

a) Số trung bình cộng; b) Trung vị; c) Mốt; d) Tứ phân vị.

2. Số đôi giày bán ra trong Quý IV năm 2020 của một cửa hàng được thống kê trong bảng tần số sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cỡ giày | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Tần số  (Số đôi giày bán được) | 40 | 48 | 52 | 70 | 54 | 47 | 28 | 3 |

a) Mốt của mẫu số liệu trên là bao nhiêu?

b) Cửa hàng đó nên nhập về nhiều hơn cỡ giày nào để bán trong tháng tiếp theo?

3. Bảng 2 cho biết nhiệt độ trung bình các tháng trong năm ở Hà Nội.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Nhiệt độ | 16,4 | 17,0 | 20,2 | 23,7 | 27,3 | 28,8 | 28,9 | 28,2 | 27,2 | 24,6 | 21,4 | 18,2 |

*(Nguồn: Tập bản đồ Địa li 6, NXB Giáo dục Việt Nam, 2020)*

## *Bảng 2*

a) Nhiệt độ trung bình trong năm ở Hà Nội là bao nhiêu?

b) Nhiệt độ trung bình của tháng có giá trị thấp nhất là bao nhiêu độ C? Cao nhất là bao nhiêu độ C ?

4. Bảng 3 cho biết tổng diện tích rừng từ năm 2008 đến năm 2019 ở nước ta.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Tổng diện tích rừng (triệu ha) | 13,1 | 13,2 | 13,4 | 13,5 | 13,9 | 14,0 | 13,8 | 14,1 | 14,4 | 14,4 | 14,5 | 14,6 |

*(Nguồn: https://baodantoc.vn)*

## *Bảng 3*

a) Diện tích rừng trung bình của nước ta từ năm 2008 đến năm 2019 là bao nhiêu?

b) Từ năm 2008 đến năm 2019 , diện tích rừng của năm có giá trị thấp nhất là bao nhiêu triệu héc-ta? Cao nhất là bao nhiêu triệu héc-ta?

c) So với năm 2008 , tỉ lệ tổng diện tích rừng của nước ta năm 2019 tăng lên được bao nhiêu phần trăm? Theo em, tỉ lệ tăng đó là cao hay thấp?

d) Hãy tìm hiểu số liệu về tổng diện tích rừng của tỉnh em đang sống trong một số năm gần đây.