**BÀI 14: CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO ĐỘ PHÂN TÁN**

**BÀI TEST 2**

**Câu 1:** Mẫu số liệu cho biết chiều cao( đơn vị cm) của các bạn học sinh trong tổ

 

 Khoảng biến thiên  của mẫu số liệu là:

 **A.**  . **B.** . **C.**  **D.** .

 **Lời** **giải**

 ***FB tác giả: Vũ Thị Lương***

 Chiều cao lớn nhất là: 

 Chiều cao thấp nhất là : 

 Khoảng biến thiên là: 

**Câu 2:** Mẫu số liệu về điểm kiểm tra  môn của một học sinh như sau:

 

 Các giá trị , là các tứ phân vị của mẫu số liệu lần lượt là:

**A.**  . **B.** .

**C.**  **D.** .

 **Lời** **giải**

 ***FB tác giả: Vũ Thị Lương***

 Ta sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm:

 

 Mẫu số liệu gồm giá trị nên số trung vị là số ở chính giữa 

 Nửa số liệu bên trái là gồm 4 giá trị, hai phần chính giữa là và 

 Khi đó 

 Nửa số liệu bên phải là gồm 4 giá trị, hai phần chính giữa là và 

 Khi đó 

**Câu 3:** Nhiệt độ của thành phố Thanh Hóa ghi nhận trong  ngày qua lần lượt là:

 ****

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu bằng:

**A.**  . **B.** . **C.**  **D.** .

 **Lời** **giải**

 ***FB tác giả: Vũ Thị Lương***

Ta sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm:

 

 Mẫu số liệu gồm 10 giá trị nên số trung vị là 

 Nửa số liệu bên trái là gồm  giá trị, số chính giữa là 

 Khi đó 

 Nửa số liệu bên phải là gồm  giá trị, số chính giữa là 

 Khi đó 

 Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu bằng :

**Câu 4:** Mẫu số liệu cho biết lượng điện tiêu thụ ( đơn vị ) hàng tháng của gia đình bạn An trong năm 2021 như sau:

****

Trong năm 2022 nhà bạn An giảm mức tiệu thụ điện mỗi tháng là  .Gọi  lần lượt là khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu tiêu thụ điện năm 2021 năm 2022. Đẳng thức nào sau đây là đúng

**A.** . **B.** . **C.**  **D.** .

 **Lời** **giải**

 ***FB tác giả: Vũ Thị Lương***

**+)** Sắp xếp mẫu số liệu năm 2021 theo thứ tự không giảm:

 

 Mẫu số liệu gồm  giá trị nên số trung vị là 

Nửa số liệu bên trái là gồm  giá trị

 Khi đó 

 Nửa số liệu bên phải là gồm  giá trị

 Khi đó 

 Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu bằng :

 +) Sắp xếp mẫu số liệu năm 2022 theo thứ tự không giảm:

 

 Mẫu số liệu gồm  giá trị nên số trung vị là 

Nửa số liệu bên trái là gồm  giá trị

 Khi đó 

 Nửa số liệu bên phải là gồm  giá trị

 Khi đó 

 Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu bằng :

**Câu 5: [ Mức độ 1]** Chọn khẳng định đúng trong bốn phương án sau đây. Độ lệch chuẩn là:

**A.** Bình phương của phương sai. **B.** Một nửa của phương sai.

**C.** Căn bậc hai của phương sai. **D.** Hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất.

**Lời giải**

***FB tác giả: Maison Pham***

Chọn đáp án: **C**.

**Câu 6: [ Mức độ 2]** Nhiệt độ cao nhất của Hà Nội trong  ngày liên tiếp trong tháng tám được ghi lại là:  (Độ C).

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu thuộc khoảng nào

**A. . B. . C. . D..**

**Lời giải**

***FB tác giả: Maison Pham***

Số trung bình cộng của mẫu số liệu là:



Phương sai của mẫu số liệu là: 

Độ lệch chuẩn cần tính là: .

**Câu 7: [ Mức độ 2]** Cho kết quả thống kê lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong 6 tháng đầu năm 2022 như sau.



Phương sai của mẫu số liệu nhận được là:

**A.**  **B.**  **C.** . **D.** 

**Lời giải**

***FB tác giả: Maison Pham***

Số trung bình của mẫu số liệu là: 

Phương sai của mẫu số liệu là: 

**Câu 8: [ Mức độ 2]** Biểu đồ đường trong hình vẽ sau cho biết tốc độ tăng trưởng kinh tế của nước ta trong 9 năm từ  đến .



Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu nhận được từ biểu đồ gần đúng nhất với kết quả nào:

**A. . B. . C. . D. .**

**Lời giải**

***FB tác giả: Maison Pham***

Số trung bình của mẫu số liệu là:



Phương sai của mẫu số liệu là: 

Độ lệch chuẩn cần tính là: .

**Câu 9: [ Mức độ 3]** Kết quả thi hết HKI môn toán của 48 học sinh lớp 10A được cho bởi bảng tần số như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 5 | 7 | 8 | 8.5 | 9 | 10 |
| Tần số | 1 | 3 | 12 | 4 | 20 | 8 |

Phương sai và độ lệch chuẩn của mẫu số liệu lần lượt gần với kết quả nào nhất:

**A. và** **. B. và** **. C.** và . **D.và** **.**

**Lời giải**

***FB tác giả: Maison Pham***

Điểm trung bình của mẫu số liệu là :.

Phương sai của mẫu số liệu là: .

Độ lệch chuẩn là: .

***Dùng máy tính casio 580 tìm các thông số của mẫu số liệu: số TB, tổng, phương sai, độ lêch chuẩn.....***

***Mode -6-1***

***Nếu cần thêm cột tần số thì bấm Shift- mode- phím xuống***

***Nhập cột giá trị và tần số, các số liệu kết thúc bởi dấu =***

***AC- OPTN – 2 và đọc kết quả***

**Câu 10. [Mức độ 2]** Biểu đồ sau ghi lại nhiệt độ lúc 12 giờ trưa tại một trạm quan trắc trong 10 ngày liên tiếp (đơn vị:). Phương sai và độ lệch chuẩn của mẫu số liệu là



**A.**  **B.** **.**

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

***FB tác giả: Đức Thẩm***



Dùng máy tính .

**Câu 11. [Mức độ 3]** Giá bán lúc 10h sáng của một mã cổ phiếu A trong 10 ngày liên tiếp được ghi lạiở biểu đồ sau (đơn vị: nghìn đồng).



Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu bằng

**A. **  **B. .** **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***FB tác giả: Đức Thẩm***

Bấm máy tính.

**Câu 12.** **[Mức độ 2]** Mẫu số liệu sau cho biết số ghế trống của một rạp chiếu phim trong 11 ngày

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 7 | 8 | 22 | 20 | 15 | 18 | 19 | 13 | 11 | 39 |

Giá trị bất thường của mẫu số liệu trên là

**A.** 0. **B.** 0 và 39. **C.** 39. **D.** Không có.

**Lời giải**

***FB tác giả: : Xuan Thuy Delta***

Sắp xếp lại số liệu theo thứ tự không giảm ta có: 0 7 8 11 13 15 18 19 20 22 39

Từ mẫu số liệu ta tính được  và . Do đó, khoảng tứ phân vị là 

Ta có và  nên trong mẫu số liệu có một giá trị bất thường là 39.

**Câu 13.** **[Mức độ 2]** Điểm trung bình 12 môn của một học sinh được cho như sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8,6 | 8,2 | 8,1 | 8,8 | 8,8 | 8,1 | 8,2 | 8,0 | 6,5 | 9,8 | 7,8 | 7.8 |

Giá trị bất thường của mẫu số liệu trên là

**A.** . **B. **. **C.** Không có. **D. ** và ****.

**Lời giải**

***FB tác giả: : Xuan Thuy Delta***

Sắp xếp lại số liệu theo thứ tự không giảm ta có

Từ mẫu số liệu ta tính được  và . Do đó, khoảng tứ phân vị là 

Ta có và  nên trong mẫu số liệu có một giá trị bất thường là .

**Câu 14.** **[Mức độ 2]** Một mẫu số liệu có tứ phân vị thứ nhất là  và tứ phân vị thứ ba là . Giá trị nào sau đây bất thường?

**A.** 25. **B.** 130. **C.** 27. **D.** 125.

**Lời giải**

***FB tác giả: : Xuan Thuy Delta***

 Ta có . Do đó  và  nên trong mẫu số liệu có một giá trị bất thường là .

**Câu 15.** **[Mức độ 2]** Một mẫu số liệu không có giá trị nào bất thường, có tứ phân vị thứ ba là  và giá trị lớn nhất trong mẫu số liệu là . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

***FB tác giả: : Xuan Thuy Delta***

**Chọn** **A.**

 Dễ thấy . Suy ra  Ta có .