**Chương V: Bài 2: Trung vị và tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm**

**ĐỀ 02**

**Câu 1. [MĐ1]** Khảo sát số mèo được nuôi trong 31 hộ gia đình ở một khu phố (đơn vị: con) được cho như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Số mèo (con) | [0;2) | [2;4) | [4;6) |
| Số hộ gia đình | 20 | 8 | 3 |

Trung vị của mẫu số liệu:

**A.** 1,55 . **B.** 1,50 . **C.** 1,05 . **D.** 1,05 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn A**

**Ta có:** mẫu số liệu nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



**Câu 2. [MĐ1]** Nhiệt độ sáu tháng cuối năm 2022 được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nhiệt độ | [10;20) | [20;30) | [30;40) |
| Số tháng | 2 | 3 | 1 |

Trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên xấp xỉ:

**A.** 23,0 . **B.** 23,1 . **C.** 23,2 . **D.** 23,3 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn D**

**Ta có:** mẫu số liệu nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



**Câu 3. [MĐ1]** Tiền lãi mỗi ngày trong 30 ngày của một quầy bán báo (đơn vị: nghìn đồng) được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tiền lãi mỗi ngày (nghìn đồng) | [29,5;40,5) | [40,5;51,5) | [51,5;62,5) | [62,5;73,5) | [73,5;84,5) | [84,5;95,5) |
| Tần số | 3 | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 |

Tứ phân vị thứ nhất và thứ ba của mẫu số liệu trên là:

**A.** Q1 = 50,4; Q3 = 76,8 . **B.** Q1 = 50,5; Q3 = 77,0 .

**C.** Q1 = 50,0; Q3 = 77,0 . **D.** Q1 = 54,0; Q3 = 76 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn A**

**Ta có:** mẫu số liệu 

Vì vậy: tứ phân vị thứ nhất Q1 là 

tứ phân vị thứ ba Q3 là 

Tính Q1: ta có: 

Suy ra: 

Tính Q3: ta có: 

Suy ra: 

**Câu 4. [MĐ1]** Kết quả thi trắc nghiệm môn Toán với thang điểm 100 của 32 học sinh được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | [40;50) | [50;60) | [60;70) | [70;80) | [80;90) | [90;100) |
| Tần số | 4 | 6 | 11 | 6 | 3 | 2 |

Tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

**A.**  Q1 = 56; Q2 = 65; Q3 = 75 . **B.** Q1 = 56; Q2 = 64,5; Q3 = 75,4 .

**C.** Q1 = 56,6; Q2 = 65,5; Q3 = 75 . **D.** Q1 = 56,0; Q2 = 65,4; Q3 = 74,5 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn C**

**Ta có:** mẫu số liệu 

Vì vậy: tứ phân vị thứ nhất Q1 là 

tứ phân vị thứ nhất Q2 là 

tứ phân vị thứ ba Q3 là 

Tính Q1: ta có: 

Suy ra: 

Tính Q2: ta có: 

Suy ra: 

Tính Q3: ta có: 

Suy ra: 

**Câu 5. [MĐ2]** Giá cổ phiếu tháng 12 (đơn vị: nghìn đồng) của ngân hàng A lúc mở cửa được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giá cổ phiếu (nghìn đồng) | [44;47) | [47;49) | [49;56) |
| Tần số | 5 | 13 | 12 |

Trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

**A.**  48,5 . **B.** 49,0 . **C.** 49,5 . **D.**  50,0 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn A**

**Ta có:** mẫu số liệu nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



**Câu 6. [MĐ2]** Cho bảng số liệu:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | [4,5;5,0) | [5,0;5,5) | [5,5;6,0) | [6,0;6,5) | [6,5;7,0) |
| Tần số | 3 | 12 | 15 | 23 | 2 |

Trung vị của mẫu số liệu thuộc khoảng nào trong các khoảng sau đây?

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

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn D**

**Ta có:** mẫu số liệu nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



**Câu 7. [MĐ2]** Khối lượng của 30 củ khoai tây thu hoạch được ở nông trường A (đơn vị: gam) được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khối lượng (gam) | [70;80) | [80;90) | [90;100) | [100;110) | [110;120) |
| Số củ | 3 | 5 | 12 | 7 | 3 |

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gần nhất với giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 103 . **B.** 105,3 . **C.** 103,1 . **D.** 103,5 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn** D

**Ta có:** mẫu số liệu 

Vì vậy: tứ phân vị thứ ba Q3 là 

Tính Q3: ta có: 

Suy ra: 

**Câu 8. [MĐ2]** Một nhà thực vật học đo chiều dài của 74 chiếc lá cây và thu được số liệu (đơn vị: mm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chiều dài (mm) | [5,45;5,85) | [5,85;6,25) | [6,25;6,65) | [6,65;7,05) | [7,05;7,45) | [7,45;7,85) | [7,85;8,25) |
| Tần số | 5 | 9 | 15 | 19 | 16 | 8 | 2 |

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gần nhất với giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 6,0 . **B.** 6,3 . **C.** 7,0 . **D.** 6,5 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn** B

**Ta có:** mẫu số liệu 

Vì vậy: tứ phân vị thứ nhất Q1 là 

Tính Q1: ta có: 

Suy ra: 

**Câu 9. [MĐ3]** Cân nặng của học sinh lớp 11A và 11B (đơn vị: kg) được cho trong bảng sau, biết mỗi lớp có 25 học sinh:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cân nặng (kg) | [40;50) | [50;60) | [60;70) | [70;80) |
| Số học sinh 11A | 6 | 10 | 7 | 2 |
| Số học sinh 11B | 4 | 9 | 7 | 5 |

Tổng trung vị của mẫu số liệu lớp 11A và 11B là bao nhiêu?

**A.** 115 . **B.** 110,3 . **C.** 115,9 . **D.** 119,5 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn C**

**\* Lớp 11A.**

Ta có:mẫu số liệu nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



**\* Lớp 11AB.**

Ta có:mẫu số liệu nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



**Vậy** 

**Câu 10. [MĐ3]** Trong một hội thao cấp trường, thời gian chạy 100 m của một nhóm học sinh nữ được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | [10,5;12,5) | [12,5;14,5) | [14,5;16,5) | [16,5;18,5) | [18,5;20,5) |
| Tần số | 3 | 12 | 15 | 24 | 2 |

Dựa vào bảng số liệu trên, ban tổ chức muốn chọn ra khoảng 50% số vận động viên chạy nhanh nhất để tiếp tục thi vòng 2. Ban tổ chức nên chọn các vận động viên có thời gian chạy không quá bao nhiêu giây?

**A.** 16,35 . **B.** 16,23 . **C.** 15,23 . **D.** 16,32 .

**Lời giải**

***GVBS: Lê Tiến Dũng; GVPB:***

**Chọn B**

Số vận động viên tham gia chạy là:  nên trung vị của mẫu số liệu là .

Ta xác định được: 

**Vậy trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:**



Vậy ban tổ chức nên chọn các vận động viên có thời gian chạy không quá 16,23 giây.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com