|  |  |
| --- | --- |
|  | **Trắc nghiệm 4 đáp án***Thời gian làm bài: 40 phút (Không kể thời gian giao đề)**-------------------------* |

**Họ tên thí sinh: .................................................................**

**Số báo danh: ......................................................................**

**Câu 1.** Số đặc trưng nào không sử dụng thông tin của nhóm số liệu đầu tiên và nhóm số liệu cuối cùng?

 **A.** Khoảng biến thiên.  **\*B.** Khoảng tứ phân vị.  **C.** Phương sai.  **D.** Độ lệch chuẩn.

**Lời giải**

 Số đặc trưng không sử dụng thông tin của nhóm số liệu đầu tiên và nhóm số liệu cuối cùng là khoảng tứ phân vị.

**Câu 2.** Nếu thay tất cả các tần số trong mẫu số liệu ghép nhóm trên bằng 4 thì số đặc trưng nào sau đây không thay đổi?

 **\*A.** Khoảng biến thiên.  **B.** Khoảng tứ phân vị.  **C.** Phương sai.  **D.** Độ lệch chuẩn.

**Lời giải**

 Nếu thay tất cả các tần số trong mẫu số liệu ghép nhóm trên bằng 4 thì số đặc trưng không đổi là khoảng biến thiên.

**Câu 3.** Một vườn thú ghi lại tuổi thọ (đơn vị: năm) của 20 con hổ và thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |    |
|  Số con hổ  |  1  |  3  |  8  |  6  |  2  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm này là

 **A.** 3.  **B.** 4.  **\*C.** 5.  **D.** 6.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên: 

**Câu 4.** Một vườn thú ghi lại tuổi thọ (đơn vị: năm) của 20 con hổ và thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |    |
|  Số con hổ  |  1  |  3  |  8  |  6  |  2  |

Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

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

**Lời giải**

 Ta có:  và  nên tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu thuộc nhóm 

**Câu 5.** .Một vườn thú ghi lại tuổi thọ (đơn vị: năm) của 20 con hổ và thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |    |
|  Số con hổ  |  1  |  3  |  8  |  6  |  2  |

 Nhóm chứa tứ phân vị thứ ba là

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

**Lời giải**

 Ta có:  và  tứ phân vị thứ ba thuộc nhóm 

**Câu 6.** Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khoẻ. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: ) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Quãng đường   |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **\*A.** 1,5.  **B.** 0,9.  **C.** 0,6.  **D.** 0,3.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 7.** Bạn Chi rất thích nhảy hiện đại. Thời gian tập nhảy mỗi ngày trong thời gian gần đây của bạn Chi được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian (phút)  |    |    |    |    |    |
|  Só ngày  |  6  |  6  |  4  |  1  |  1  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **\*A.** 25.  **B.** 20.  **C.** 15.  **D.** 30.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là:  (phút)

**Câu 8.** Dũng là học sinh rất giỏi chơi rubik, bạn có thể giải nhiều loại khối rubik khác nhau. Trong một lần tập luyện giải khối rubik , bạn Dũng đã tự thống kê lại thời gian giải rubik trong 25 lần giải liên tiếp ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian giải rubik (giây)  |    |    |    |    |    |
|  Số lần  |  4  |  6  |  8  |  4  |  3  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm nhận giá trị nào trong các giá trị dưới đây?

 **A.** 6.  **B.** 8.  **\*C.** 10.  **D.** 12.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu là:  (giây)

**Câu 9.** Doanh thu bán hàng trong 20 ngày được lựa chọn ngẫu nhiên của một của hàng được ghi lại ở bảng sau (đơn vị: triệu đồng):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Doanh thu  |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  2  |  7  |  7  |  3  |  1  |

Số trung bình của mẫu số liệu trên thuộc khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

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

**Lời giải**

 Bảng tần số ghép nhóm theo giá trị đại diện là

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Doanh thu  |    |    |    |    |    |
|  Giá trị đại diện  |  6  |  8  |  10  |  12  |  14  |
|  Số ngày  |  2  |  7  |  7  |  3  |  1  |

Số trung bình: .

**Câu 10.** Một siêu thị thống kê số tiền (đơn vị: chục nghìn đồng) mà 44 khách hàng mua hàng ở siêu thị đó trong một ngày. Số liệu được ghi lại trong Bảng 18.



Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

 **A.** 53,2.  **B.** 46,1.  **C.** 30.  **\*D.** 11.

**Lời giải**

 Số trung bình cộng của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm là:



**Câu 11.** Một siêu thị thống kê số tiền (đơn vị: chục nghìn đồng) mà 44 khách hàng mua hàng ở siêu thị đó trong một ngày. Số liệu được ghi lại trong Bảng 18.



Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm trên (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị) là:

 **\*A.** 6,8.  **B.** 7,3.  **C.** 3,3.  **D.** 46,1.

**Lời giải**

 Số trung bình cộng của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm là:



Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 12.** Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khoẻ. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: ) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Quãng đường   |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 0,9.  **B.** 0,975.  **C.** 0,5.  **\*D.** 0,575.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu



Gọi là mẫu số liệu gốc về quãng đường đi bộ mỗi ngày của bác Hương trong 20 ngày được xếp theo thứ tự không giảm.

Ta có: 

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gốc là .

Do đó, tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gốc là .

Do đó, tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm là:



Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:



**Câu 13.** Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khoẻ. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: ) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Quãng đường   |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 3,39.  **B.** 11,62.  **\*C.** 0,1314.  **D.** 0,36.

**Lời giải**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Giá trị đại diện  |  2,85  |  3,15  |  3,45  |  3,75  |  4,05  |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Số trung bình:



Phương sai:



**Câu 14.** Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khoẻ. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: ) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Quãng đường   |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm có giá trị gần nhất với giá trị nào dưới đây?

 **A.** 3,41.  **B.** 11,62.  **C.** 0,017.  **\*D.** 0,36.

**Lời giải**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Giá trị đại diện  |  2,85  |  3,15  |  3,45  |  3,75  |  4,05  |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Số trung bình:



Phương sai:



Độ lệch chuẩn:



**Câu 15.** Bạn Chi rất thích nhảy hiện đại. Thời gian tập nhảy mỗi ngày trong thời gian gần đây của bạn Chi được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian (phút)  |    |    |    |    |    |
|  Só ngày  |  6  |  6  |  4  |  1  |  1  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 23,75.  **B.** 27,5.  **C.** 31,88.  **\*D.** 8,125.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu 

Gọi  là mẫu số liệu gốc về thời gian tập nhảy mỗi ngày của bạn Chi được xếp theo thứ tự không giảm.

Ta có: 

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 16.** Bạn Chi rất thích nhảy hiện đại. Thời gian tập nhảy mỗi ngày trong thời gian gần đây của bạn Chi được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian (phút)  |    |    |    |    |    |
|  Só ngày  |  6  |  6  |  4  |  1  |  1  |

Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm có giá trị gần nhất với giá trị nào dưới đây?

 **A.** 31,77.  **B.** 32.  **C.** 31.  **\*D.** 31,44.

**Lời giải**

 Số trung bình: 

Phương sai: 

**Câu 17.** Dũng là học sinh rất giỏi chơi rubik, bạn có thể giải nhiều loại khối rubik khác nhau. Trong một lần tập luyện giải khối rubik , bạn Dũng đã tự thống kê lại thời gian giải rubik trong 25 lần giải liên tiếp ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian giải rubik (giây)  |    |    |    |    |    |
|  Số lần  |  4  |  6  |  8  |  4  |  3  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 10,75.  **B.** 1,75.  **\*C.** 3,63.  **D.** 14,38.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu 

Gọi  là mẫu số liệu gốc về thời gian giải rubik trong 25 lần của bạn Dũng được xếp theo thứ tự không giảm.

Ta có: ;



Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 18.** Dũng là học sinh rất giỏi chơi rubik, bạn có thể giải nhiều loại khối rubik khác nhau. Trong một lần tập luyện giải khối rubik , bạn Dũng đã tự thống kê lại thời gian giải rubik trong 25 lần giải liên tiếp ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian giải rubik (giây)  |    |    |    |    |    |
|  Số lần  |  4  |  6  |  8  |  4  |  3  |

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm có giá trị gần nhất với giá trị nào dưới đây?

 **\*A.** 5,98.  **B.** 6.  **C.** 2,44.  **D.** 2,5.

**Lời giải**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Giá trị đại diện  |  9  |  11  |  13  |  15  |  17  |
|  Số lần  |  4  |  \_6  |  8  |  4  |  3  |

Số trung bình: 

Độ lệch chuẩn: 

**----HẾT---**