**BÀI TẬP**

**Bài 1:** Tuổi nghề của một số công nhân trong một phân xưởng (tính theo năm) được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 8 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 6 | 9 | 7 |
| 3 | 4 | 2 | 6 | 10 | 2 | 3 | 8 | 4 | 3 |
| 5 | 7 | 3 | 7 | 8 | 9 | 6 | 7 | 5 | 4 |
| 2 | 5 | 7 | 5 | 9 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Tìm số các giá trị, số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.
3. Lập bảng tần số.
4. Tính số trung bình cộng và tìm mốt.
5. Vẽ biểu đồ cột và nhận xét.

**Bài 2:** Điểm kiểm tra một tiết môn toán 7 của một nhóm HS được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 5 | 7 | 4 | 6 | 10 | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 7 | 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 5 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Tìm số các giá trị, số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.
3. Lập bảng tần số.
4. Tính điểm trung bình và tìm mốt.
5. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng và nhận xét.

**Bài 3:** Một cửa hàng bán vật liệu xây dựng thống kê số bao xi măng bán được hàng ngày (trong 30 ngày) được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 40 | 30 | 15 | 20 | 35 |
| 35 | 25 | 20 | 30 | 28 | 40 |
| 15 | 20 | 35 | 25 | 30 | 25 |
| 20 | 30 | 28 | 25 | 35 | 40 |
| 25 | 35 | 30 | 28 | 20 | 30 |

1. Dấu hiệu mà cửa hàng quan tâm là gì?
2. Tìm số các giá trị, số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.
3. Lập bảng tần số.
4. Hỏi: trong tháng đó trung bình mỗi ngày cửa hàng bán được bao nhiêu bao xi măng.
5. Tìm mốt của dấu hiệu.
6. Vẽ biểu đồ và nhận xét.

**Bài 4:** Điểm trung bình môn Toán cả năm của các học sinh lớp 7A được cô giáo chủ nhiệm ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6,5 | 8,1 | 5,5 | 8,6 | 5,8 | 5,8 | 7,3 | 8,1 | 5,8 | 8,0 |
| 7,3 | 5,8 | 6,5 | 6,7 | 5,5 | 8,6 | 6,5 | 6,5 | 7,3 | 7,9 |
| 5,5 | 7,3 | 7,3 | 9,0 | 6,5 | 6,7 | 8,6 | 6,7 | 6,5 | 7,3 |
| 4,9 | 6,5 | 9,5 | 8,1 | 7,3 | 6,7 | 8,1 | 7,3 | 9,0 | 5,5 |

1. Dấu hiệu mà cô giáo chủ nhiệm quan tâm là gì? Có bao nhiêu bạn trong lớp 7A?
2. Lập bảng tần số. Có bao nhiêu bạn đạt loại khá và bao nhiêu bạn đoạt loại giỏi?

(từ 6,5 đến dưới 8,5 là loại khá, từ 8,5 trở lên là loại giỏi)

1. Tính điểm trung bình môn Toán cả năm của học sinh lớp 7A.
2. Tìm mốt của dấu hiệu.
3. Nhận xét.

**Bài 5:** Dưới đây là bảng liệt kê số ngày vắng của 40 học sinh trong một học kỳ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5 | 0 |
| 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 5 | 1 | 0 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |

1. Dấu hiệu điều tra ở đây là gì? Có tất cả bao nhiêu giá trị của dấu hiệu?
2. Lập bảng tần số.
3. Tính số trung bình cộng và mốt của dấu hiệu.
4. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng, sau đó rút ra nhận xét.

**Bài 6:** Số cơn bão đổ bộ vào lãnh thổ Việt Nam trong 20 năm cuối cùng của thế kỉ XX được ghi lại:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 3 | 6 | 6 | 3 | 5 | 4 | 3 | 9 | 8 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Lập bảng tần số và tính xem trong vòng 20 năm, mỗi năm trung bình có bao nhiêu cơn bão đổ bộ vào nước ta? Tìm Mốt.
3. Biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng bảng tần số nói trên và nêu nhận xét.

**Bài 7:** Điểm kiểm tra toán của lớp 7A được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 6 | 2 | 9 | 8 | 10 | 8 | 4 |
| 5 | 8 | 6 | 3 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| 8 | 7 | 5 | 7 | 10 | 8 | 5 | 8 |
| 4 | 9 | 3 | 6 | 7 | 7 | 6 | 9 |
| 7 | 10 | 7 | 5 | 8 | 5 | 7 | 9 |

1. Dấu hiệu cần tìm ở đây là gì?
2. Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng của dấu hiệu.
3. Tìm mốt của dấu hiệu.
4. Nhận xét và vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 8:** Số con của mỗi hộ gia đình trong một tổ được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 |

1. Dấu hiệu của bảng trên là gì?
2. Lập bảng tần số.
3. Tính số trung bình cộng và tìm Mốt của dấu hiệu.
4. Nhận xét và vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 9:** Thời gian làm bài tập của 20 học sinh được ghi lại như sau: (tính theo phút)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 7 | 8 | 10 | 6 | 5 | 8 | 10 | 6 | 7 |
| 8 | 6 | 7 | 5 | 10 | 6 | 7 | 7 | 7 | 5 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng, tìm mốt của dấu hiệu.
3. Nhận xét và vẽ biểu đồ cột.

**Bài 10:** Theo dõi điểm kiểm tra miệng môn Toán của HS lớp 7A, người ta lập được bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm (x) | 0 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 1 | 2 | 5 | 6 | 9 | 10 | 4 | 3 | N = 40 |

1. Dấu hiệu điều tra là gì? Tìm mốt của dấu hiệu.
2. Tính điểm trung bình kiểm tra miệng của học sinh lớp 7A?
3. Nhận xét về kết quả kiểm tra miệng môn Toán của các học sinh lớp 7A?
4. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**HƯƠNG DẪN GIẢI**

**BÀI TẬP**

**Bài 1:** Tuổi nghề của một số công nhân trong một phân xưởng (tính theo năm) được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 8 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 6 | 9 | 7 |
| 3 | 4 | 2 | 6 | 10 | 2 | 3 | 8 | 4 | 3 |
| 5 | 7 | 3 | 7 | 8 | 9 | 6 | 7 | 5 | 4 |
| 2 | 5 | 7 | 5 | 9 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?

Dấu hiệu: Tuổi nghề của một số công nhân trong một phân xưởng (tính theo năm).

1. Tìm số các giá trị, số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.

Số các giá trị: 40.

Số các giá trị khác nhau: 10.

1. Lập bảng tần số.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | N = 40 |

1. Tính số trung bình cộng và tìm mốt.

Số trung bình cộng:

.

Mốt: .

1. Vẽ biểu đồ cột và nhận xét.

**Bài 2:** Điểm kiểm tra một tiết môn toán 7 của một nhóm HS được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 5 | 7 | 4 | 6 | 10 | 10 | 8 | 9 | 9 |
| 7 | 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 5 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?

Dấu hiệu: Điểm kiểm tra một tiết môn toán 7 của một nhóm HS.

1. Tìm số các giá trị, số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.

Số các giá trị: 20.

Số các giá trị khác nhau: 7.

1. Lập bảng tần số.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 6 | 2 | N = 20 |

1. Tính điểm trung bình và tìm mốt.

Điểm trung bình:

.

Mốt: .

1. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng và nhận xét.

**Bài 3:** Một cửa hàng bán vật liệu xây dựng thống kê số bao xi măng bán được hàng ngày (trong 30 ngày) được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 40 | 30 | 15 | 20 | 35 |
| 35 | 25 | 20 | 30 | 28 | 40 |
| 15 | 20 | 35 | 25 | 30 | 25 |
| 20 | 30 | 28 | 25 | 35 | 40 |
| 25 | 35 | 30 | 28 | 20 | 30 |

1. Dấu hiệu mà cửa hàng quan tâm là gì?

Dấu hiệu: Số bao xi măng bán được hàng ngày (trong 30 ngày).

1. Tìm số các giá trị, số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.

Số các giá trị: 30.

Số các giá trị khác nhau: 7.

1. Lập bảng tần số.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 15 | 20 | 25 | 28 | 30 | 35 | 40 |  |
| Tần số | 2 | 6 | 5 | 3 | 6 | 5 | 3 | N = 30 |

1. Hỏi: trong tháng đó trung bình mỗi ngày cửa hàng bán được bao nhiêu bao xi măng.

Số trung bình:

.

1. Tìm mốt của dấu hiệu.

Mốt:  hoặc .

1. Vẽ biểu đồ và nhận xét.

**Bài 4:** Điểm trung bình môn Toán cả năm của các học sinh lớp 7A được cô giáo chủ nhiệm ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6,5 | 8,1 | 5,5 | 8,6 | 5,8 | 5,8 | 7,3 | 8,1 | 5,8 | 8,0 |
| 7,3 | 5,8 | 6,5 | 6,7 | 5,5 | 8,6 | 6,5 | 6,5 | 7,3 | 7,9 |
| 5,5 | 7,3 | 7,3 | 9,0 | 6,5 | 6,7 | 8,6 | 6,7 | 6,5 | 7,3 |
| 4,9 | 6,5 | 9,5 | 8,1 | 7,3 | 6,7 | 8,1 | 7,3 | 9,0 | 5,5 |

1. Dấu hiệu mà cô giáo chủ nhiệm quan tâm là gì? Có bao nhiêu bạn trong lớp 7A?

Dấu hiệu: Điểm trung bình môn Toán cả năm của các học sinh lớp 7A.

Có 40 bạn trong lớp 7A.

1. Lập bảng tần số. Có bao nhiêu bạn đạt loại khá và bao nhiêu bạn đoạt loại giỏi?

(từ 6,5 đến dưới 8,5 là loại khá, từ 8,5 trở lên là loại giỏi)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 4,9 | 5,5 | 5,8 | 6,5 | 6,7 | 7,3 | 7,9 | 8,0 | 8,1 | 8,6 | 9,0 | 9,5 |  |
| Tần số | 1 | 4 | 4 | 7 | 4 | 8 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | N = 40 |

1. Tính điểm trung bình môn Toán cả năm của học sinh lớp 7A.



.

1. Tìm mốt của dấu hiệu.

.

1. Nhận xét.

Điểm cao nhất là 9,5, có 1 học sinh đạt.

Điểm thấp nhất là 4,9, có 1 học sinh đạt.

Điểm 7,3 có nhiều học sinh đạt được nhất, cao hơn điểm trung bình là 6,39.

**Bài 5:** Dưới đây là bảng liệt kê số ngày vắng của 40 học sinh trong một học kỳ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5 | 0 |
| 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 5 | 1 | 0 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |

1. Dấu hiệu điều tra ở đây là gì? Có tất cả bao nhiêu giá trị của dấu hiệu?

Dấu hiệu: Số ngày vắng của 40 học sinh trong một học kỳ.

Có 6 giá trị của dấu hiệu.

1. Lập bảng tần số.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Tần số | 6 | 11 | 13 | 4 | 4 | 2 | N = 40 |

1. Tính số trung bình cộng và mốt của dấu hiệu.

.

.

1. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng, sau đó rút ra nhận xét.

**Bài 6:** Số cơn bão đổ bộ vào lãnh thổ Việt Nam trong 20 năm cuối cùng của thế kỉ XX được ghi lại:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 3 | 6 | 6 | 3 | 5 | 4 | 3 | 9 | 8 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?

Dấu hiệu: Số cơn bão đổ bộ vào lãnh thổ Việt Nam trong 20 năm cuối cùng của thế kỉ XX.

1. Lập bảng tần số và tính xem trong vòng 20 năm, mỗi năm trung bình có bao nhiêu cơn bão đổ bộ vào nước ta? Tìm Mốt.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 |  |
| Tần số | 3 | 7 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | N = 20 |

.

.

1. Biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng bảng tần số nói trên và nêu nhận xét.

**Bài 7:** Điểm kiểm tra toán của lớp 7A được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 6 | 2 | 9 | 8 | 10 | 8 | 4 |
| 5 | 8 | 6 | 3 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| 8 | 7 | 5 | 7 | 10 | 8 | 5 | 8 |
| 4 | 9 | 3 | 6 | 7 | 7 | 6 | 9 |
| 7 | 10 | 7 | 5 | 8 | 5 | 7 | 9 |

1. Dấu hiệu cần tìm ở đây là gì?

Dấu hiệu: Điểm kiểm tra toán của lớp 7A.

1. Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng của dấu hiệu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số | 1 | 2 | 2 | 6 | 4 | 7 | 9 | 6 | 3 | N = 40 |

.

1. Tìm mốt của dấu hiệu.

.

1. Nhận xét và vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 8:** Số con của mỗi hộ gia đình trong một tổ được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 |

1. Dấu hiệu của bảng trên là gì?

Dấu hiệu: Số con của mỗi hộ gia đình trong một tổ.

1. Lập bảng tần số.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Tần số | 3 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | N = 20 |

1. Tính số trung bình cộng và tìm Mốt của dấu hiệu.

.

.

1. Nhận xét và vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 9:** Thời gian làm bài tập của 20 học sinh được ghi lại như sau: (tính theo phút)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 7 | 8 | 10 | 6 | 5 | 8 | 10 | 6 | 7 |
| 8 | 6 | 7 | 5 | 10 | 6 | 7 | 7 | 7 | 5 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?

Dấu hiệu: Thời gian làm bài tập của 20 học sinh.

1. Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng, tìm mốt của dấu hiệu.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 |  |
| Tần số | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | N = 20 |

.

.

1. Nhận xét và vẽ biểu đồ cột.

**Bài 10:** Theo dõi điểm kiểm tra miệng môn Toán của HS lớp 7A, người ta lập được bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm (x) | 0 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 1 | 2 | 5 | 6 | 9 | 10 | 4 | 3 | N = 40 |

1. Dấu hiệu điều tra là gì? Tìm mốt của dấu hiệu.

Dấu hiệu: điểm kiểm tra miệng môn Toán của HS lớp 7A.

Mốt : .

1. Tính điểm trung bình kiểm tra miệng của học sinh lớp 7A?

.

1. Nhận xét về kết quả kiểm tra miệng môn Toán của các học sinh lớp 7A?

Điểm cao nhất là 10, có 3 bạn đạt được.

Điểm thấp nhất là 0, có 1 bạn đạt được.

Điểm 8 có nhiều bạn đạt được nhất (10 bạn), trên mức trung bình là 6,85.

1. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.