**TRƯỜNG THCS ÁI MỘ**

**BÀI TẬP TỰ HỌC Ở NHÀ MÔN TOÁN 7**

**CHƯƠNG III:THỐNG KÊ**

**Bài 1:** Tuổi nghề của một số công nhân trong một phân xưởng (tính theo năm) được ghi lại theo bảng 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          6          6          7          5          4

            2          5          7          5          9          5          1          5          2          1

a) Dấu hiệu  ở đây là gì? Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu .

b) Lập bảng tần số. Tính  số  trung bình cộng.

**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. Lập bảng tần số
2. Tính điểm trung bình. Tìm mốt.

**Bài 3:** Số HS giỏi của mỗi lớp trong khối 7 được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp | 7A | 7B | 7C | 7D | 7E | 7G | 7H |
| Số HS giỏi | 32 | 28 | 32 | 35 | 28 | 26 | 28 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Cho biết số đơn vị điều tra.
2. Lập bảng tần số và nhận xét.
3. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 4:** Thời gian làm bài tập của các hs lớp 7 tính bằng phút đươc thống kê bởi bảng sau:

4 5 6 7 6 7 6 4

6 7 6 8 5 6 9 10

5 7 8 8 9 7 8 8

8 10 9 11 8 9 8 9

4 6 7 7 7 8 5 8

1. Dấu hiệu ở đây là gì? Số các giá trị là bao nhiêu?
2. Lập bảng tần số? Tìm mốt của dấu hiệu? Tính số trung bình cộng?
3. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng?

**Bài 5**: Chovuông ở A và AB =AC. Gọi K là trung điểm của BC.

1. Chứng minh : AKB =AKC
2. Chứng minh : AKBC.

c) Từ C vẽ đường vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E. Chứng minh EC //AK

**Bài 6**: Cho tam giác ABC có AB = AC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho AM = MD.

a) Chứng minh ABM = DCM.

b) Chứng minh AB // DC.

c) Chứng minh AM BC.

**Bài 7**: Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B sao cho OA = OB. Trên tia Ax lấy điểm C, trên tia By lấy điểm D sao cho AC = BD.

 a) Chứng minh: AD = BC.

 b) Gọi E là giao điểm AD và BC. Chứng minh: EAC = EBD.

 c) Chứng minh: OE là phân giác của góc xOy.

**Bài 8**: Cho tam giác ABC vuông tai A. Gọi I la trung điểm của AC . Trên tia đối của tia IB lấy điểm D sao cho IB = ID. Chứng minh :

1. ΔAIB = ΔCID
2. AD = BC và AD // BC
3. DC ⊥ AC.

**Bài 9**: Cho tam giác ABC ( AB< AC ). Gọi I là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia IB lấy điểm D, sao cho IB = ID. Chứng minh :

1. ΔAIB = ΔCID.
2. AD = BC và AD // BC.

**Bài 10**: Cho tam giác ABC và M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh rằng:

1. ∆ MAB = ∆MEC
2. AB // CE.