

## BÀI TẬP TOÁN 7 TUẦN 2

### PHẦN 1: ĐẠI SỐ

**Bài 1:** Điểm số trong các lần bắn của một xạ thủ thi bắn súng được ghi lại như sau

|   |    |    |   |   |   |    |    |    |    |
|---|----|----|---|---|---|----|----|----|----|
| 8 | 9  | 10 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9  | 10 |
| 8 | 10 | 10 | 9 | 8 | 7 | 9  | 10 | 10 | 10 |

- Lập bảng tần số?
- Xạ thủ đã bắn bao nhiêu phát súng?
- Số điểm thấp nhất của các lần bắn là bao nhiêu?
- Có bao nhiêu lần xạ thủ đạt điểm 10 ?
- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là bao nhiêu?
- Điểm trung bình đạt được của xạ thủ là bao nhiêu ? Tìm một của dấu hiệu ?

**Bài 2:** Trong cuộc điều tra về điểm kiểm tra học kì I môn toán của học sinh lớp 7 A được ghi lại như sau:

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

- Dấu hiệu là gì ? Phần tử điều tra là gì ?
- Lập bảng tần số và tìm số trung bình cộng? Tìm một của dấu hiệu ?
- Rút ra ba nhận xét về dấu hiệu ?
- Dựng biểu đồ đoạn thẳng .

**Bài 3:** Một giáo viên thể dục đo chiều cao (tính theo cm) của một nhóm học sinh nam và ghi lại ở bảng sau :

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 138 | 141 | 145 | 145 | 139 | 140 | 150 | 140 | 141 | 140 |
| 141 | 138 | 141 | 139 | 141 | 143 | 145 | 139 | 140 | 143 |

- Lập bảng tần số.
- Thầy giáo đã đo chiều cao bao nhiêu bạn?
- Số bạn có chiều cao thấp nhất là bao nhiêu?
- Có bao nhiêu bạn có chiều cao 143 cm?
- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là bao nhiêu?
- Chiều cao của các bạn chủ yếu thuộc vào khoảng nào?
- Chiều cao trung bình của nhóm học sinh là bao nhiêu ?

**Bài 4:** Số lỗi chính tả trong một bài kiểm tra môn Văn của học sinh của lớp 7B được cô giáo ghi lại trong bảng dưới đây ?

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

- Dấu hiệu là gì ? Lớp 7B có bao nhiêu học sinh ?
- Rút ra ba nhận xét về dấu hiệu?

- c) Tìm số lỗi trung bình trong mỗi bài kiểm tra? Tìm một của dấu hiệu ?  
 d) Dựng biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 5:** Điểm bài kiểm tra môn Toán học kỳ I của 32 học sinh lớp 7A được ghi trong bảng sau :

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

- a) Dấu hiệu ở đây là gì ?  
 b) Lập bảng tần số  
 c) Tính số trung bình cộng  
 d) Từ bảng tần số hãy rút ra nhận xét ( số các giá trị của dấu hiệu, số các giá trị khác nhau, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, các giá trị thuộc vào khoảng nào là chủ yếu)  
 e) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng ?

## PHẦN 2: HÌNH HỌC.

**Bài 1:** (5 điểm) Cho góc nhọn  $xOy$ . Gọi  $I$  là một điểm thuộc tia phân giác của góc  $xOy$ . Kẻ  $IA$  vuông góc với  $Ox$  (điểm  $A$  thuộc tia  $Ox$ ) và  $IB$  vuông góc với  $Oy$  (điểm  $B$  thuộc tia  $Oy$ )

- Chứng minh  $IA = IB$ .
- Cho biết  $OI = 10\text{cm}$ ,  $AI = 6\text{cm}$ . Tính  $OA$ .
- Gọi  $K$  là giao điểm của  $BI$  và  $Ox$  và  $M$  là giao điểm của  $AI$  với  $Oy$ . So sánh  $AK$  và  $BM$ ?
- Gọi  $C$  là giao điểm của  $OI$  và  $MK$ . Chứng minh  $OC$  vuông góc với  $MK$ .

**Bài 2:** Cho tam giác  $ABC$  cân ở  $A$ . Trên cạnh  $AB$  lấy điểm  $M$ , trên tia đối tia  $CA$  lấy điểm  $N$  sao cho  $BM = CN$ . Gọi  $K$  là trung điểm  $MN$ .

Chứng minh ba điểm  $B, K, C$  thẳng hàng

**Bài 3.** Cho  $\triangle ABC = \triangle DEF$ .

- Viết tên các cạnh bằng nhau, các góc bằng nhau của hai tam giác trên.
- Biết  $AB = 4\text{cm}$ ,  $EF = 6\text{cm}$ ,  $DF = 5\text{cm}$ . Tính chu vi tam giác  $ABC$ .

**Bài 4:** Cho  $\triangle ABC$  cân tại  $A$ , lấy  $M$  là trung điểm của  $BC$ . Vẽ hình

- Cho  $AB = 4\text{cm}$ . Tính cạnh  $AC$ .
- Nếu cho góc  $B = 60^\circ$  thì tam giác  $ABC$  là tam giác gì? Giải thích?
- Chứng minh  $\triangle AMB = \triangle AMC$ .
- Chứng minh:  $AM \perp BC$
- Kẻ  $MH \perp AB$  ( $H \in AB$ ),  $MK \perp AC$  ( $K \in AC$ ). Chứng minh  $MH = MK$

**Bài 5:**

Cho hình vẽ bên, biết  $\triangle ABC$  vuông tại  $A$ ,  $AH \perp BC$  ( $H \in BC$ ).

$AB = 9\text{cm}$ ,  $AH = 7,2\text{cm}$ ,  $HC = 9,6\text{cm}$

- Tính cạnh  $AC$ .
- Chứng minh tích các cạnh:  $AH \cdot BC = AB \cdot AC$



