**BTVN: ÔN TẬP CHƯƠNG III - LUYỆN TẬP CÁC TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CỦA TAM GIÁC VUÔNG**

**Bài 1:** Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

Số trung bình:

1. Không được dùng làm “đại diện” cho dấu hiệu.
2. Được dùng làm “đại diện” cho dấu hiệu.
3. Không dùng để so sánh cho các dấu hiệu cùng loại.
4. Cả 3 câu A, B, C đều sai.

**Bài 2:** Điều tra năng suất lúa xuân tại 30 hợp tác xã trong một huyện người ta thu được bảng sau ( tính theo tạ/ha ):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 35 | 45 | 40 | 35 | 35 |
| 35 | 30 | 45 | 30 | 40 | 45 |
| 35 | 40 | 40 | 45 | 35 | 30 |
| 40 | 40 | 40 | 35 | 45 | 30 |
| 45 | 40 | 35 | 45 | 45 | 40 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Lập bảng “tần số”.
3. Dựng biểu đồ đoạn thẳng.
4. Tính số trung bình cộng.

**Bài 3:** Số cân nặng của 50 học sinh lớp 7 được ghi lại trong bảng sau ( tính tròn đến kg):

|  |  |
| --- | --- |
| Số cân xếp theo khoảng | Tần số |
| 28 | 3 |
| 30 – 32 | 6 |
| 32 – 34 | 8 |
| 34 – 36 | 17 |
| 36 – 38 | 7 |
| 38 – 40 | 4 |
| 40 – 42 | 3 |
| 45 | 2 |
|  | N = 50 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Tính số trung bình cộng.
3. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng và nhận xét.

**Bài 4:** Số cân nặng của 45 học sinh lớp 7 được chọn một cách tùy ý trong số học sinh lớp 7 của một trường Trung học cơ sở được ghi lại trong bảng sau ( tính tròn đến kg ):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số cân (x) | 28 | 30 | 31 | 32 | 36 | 40 | 45 |  |
| Tần số (n) | 5 | 6 | 12 | 12 | 4 | 4 | 2 | N = 45 |

1. Tính số trung bình cộng.
2. Tìm mốt.

**Bài 5:** Sáu đội bóng tham gia một giải bóng đá. Mỗi đội phải đá với mỗi đội khác một trận lượt đi và một trận lượt về.

1. Có bao nhiêu trận trong toàn giải?
2. Số bàn thắng trong các trận của toàn giải được ghi lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số bàn thắng (x) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Tần số (n) | 5 | 7 | 8 | 4 | 3 | 1 | N = 28 |

Có bao nhiêu trận không có bàn thắng?

1. Tính số bàn thắng trung bình của một trận của cả giải.
2. Tìm mốt.

**Bài 6:** Cho góc xOy khác góc bẹt. Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B sao cho OA = OB. Từ A kẻ đường vuông góc với Ox cắt Oy tại C. Từ B kẻ đường vuông góc với Oy cắt Ox tại D. Gọi M là giao điểm của AC và BD.

1. Chứng minh MA = MB;
2. Chứng minh OM là phân giác của góc xOy.
3. Chứng minh OC = OD.

**Bài 7:** Cho tam giác ABC cân tại A. I là trung điểm của AB, K là trung điểm của AC.

1. Chứng minh BK = CI.
2. BK cắt CI tại O. Chứng minh △OIB = △OKC.
3. Chứng minh AO là phân giác của góc BAC.

**Bài 8:** Cho △ABC vuông tại A, AH vuông góc với BC. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = BA. Kẻ EK vuông góc với AC tại K. Chứng minh rằng AK = AH và EH = EK.

**Bài 9:** Vẽ một tam giác ABC có , AC = 3cm, . Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho AD = AC.

1. Chứng minh △ABD = △ABC.
2. Tam giác BCD có dạng đặc biệt nào? Vì sao?
3. Tính độ dài các đoạn thẳng BC, AB.

**Bài 10:** Cho △ABC vuông tại A ( AB < AC). M là điểm thuộc cạnh AC. Kẻ MH  BC ( HBC ), biết MH = HB. Kẻ HK  AC ( K  AC ), kẻ HI  AB ( I  AB ). Chứng minh:

1. HK = HI; b) AH là phân giác của góc BAC.