**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - Đề số 3**

**MÔN: TOÁN 7**

1. **Trắc nghiệm** (2đ)

**Câu 1**: Cho tam giác ABC vuông tại B, khi đó đẳng thức nào sau đây là sai:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2**: Trong các bộ ba sau, bộ ba nào có thể dựng được tam giác:

1. 3cm; 4cm; 7cm B. 3cm; 5cm; 8cm C. 3cm; 4cm; 8cm D. 3cm; 4cm; 5cm

**Câu 3**: Điểm kiểm tra môn toán lớp 7 được ghi trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm kiểm tra (x) | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Tần số (n) | 5 | 4 | 6 | 3 |

Khi đó  là:

1. 10 B. 6 C. 3 D. 9

**Câu 4**: Đơn thức  có nghiệm là:

1. 1 B. 4 C. 2 D. 1 và 4

**Câu 5**: Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM, G là trọng tâm tam giác ABC. Trong các hệ thức sau, hệ thức nào sai:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6**: Bậc của đơn thức  là:

1. 2 B. 3 C. 4 D. 1

**Câu 7:** Đa thức  có bậc sau khi thu gọn là:

1. 4 B. 3 C. 1 D. 0

**Câu 8:** Cho tam giác ABC cân tại A, biết  Số đo góc đỉnh A là:

1.  B.  C.  D. 
2. **Tự luận** (8đ)

**Câu 1: (1,5đ)** Số cân nặng (tính tròn đến ki-lô-gam) của 20 học sinh được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số cân (x) | 28 | 29 | 30 | 35 | 37 | 42 |  |
| Tần số (n) | 2 | 3 | 4 | 6 | 4 | 1 |  |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu
3. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Câu 2: (1,0đ)** Thu gọn và tìm bậc của đơn thức sau 

**Câu 3: (2,0đ)** Cho các đa thức 



1. Thu gọn và sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến
2. Tìm 
3. Chứng tỏ rằng x = 1 là nghiệm của đa thức P(x) nhưng không là nghiệm của đa thức Q(x)

**Câu 4: (3,0đ)** Cho  có AB < BC, phân giác BD. Trên BC lấy điểm E sao cho BE = AB. Chứng minh

1. AD = DE
2. Gọi F là giao điểm của đường thẳng AB và đường thẳng DE. Chứng minh: 
3. Chứng minh AD < DC
4. Trên tia đối của tia CB lấy điểm K sao cho CK = AF. Gọi I là giao điểm của AK và CF. Chứng minh là trung điểm của AK.

**Câu 5: (0,5đ)**

Chứng minh rằng: .

**-----Hết-----**