|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD ĐT QUẬN ĐỐNG ĐA****TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRƯỜNG TỘ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II****Năm học: 2014 – 2015****Môn: TOÁN 7****Thời gian: 90 phút** |

**Bài I** (2 điểm): Chọn câu trả lời đúng

1. Giá trị của biểu thức  tại   là:
2. – 24 B. – 12 C. 12 D. 24
3. Số con của 15 hộ gia đình trong một tổ dân phố được ghi lại ở bảng sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  |
| Số con | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |   |

1. Mốt của dấu hiệu điều tra là:
2. 2 B. 4 C. 6 D. 15
3. Số trung bình cộng của dấu hiệu điều tra là
4.  B.  C.  D. 
5. Cho một tam giác cân, biết độ dài hai cạnh bằng 4cm và 9cm. Chu vi của tam giác cân đó là:
6. 13cm B. 17cm C. 11cm D. 22cm
7. Cho hình vẽ bên. Kết luận nào sau đây là đúng
8.  C. 
9.  D.  và 
10. Xét tính đúng (Đ), sai (S) của các câu sau:
11. Số 0 không phải là đa thức
12. Nếu  cân thì trực tâm, trọng tâm, tâm đường tròn đi qua ba đỉnh của tam giác, tâm đường tròn tiếp xúc với ba cạnh của tam giác cùng nằm trên một đường thẳng:
13. Nếu cân thì đường trung tuyến trọng tam giác đồng thời là đường cao.

**Bài II** (1 điểm): Cho hai đơn thức  và . Chứng tỏ hai đơn thức M và N là hai đơn thức đồng dạng

**Bài III** (1,5 điểm): Tìm nghiệm của mỗi đa thức sau:

1.  b)  c) 

**Bài IV** (2 điểm): Cho đa thức  và 

1. Tính 
2. Tính 
3. Thu gọn đa thức  Tìm bâc, hệ số cao nhất hệ số tự do của 

**Bài V** (3,5 điểm): Cho  vuông tại M có  

1. Tính độ dài NP và so sánh các góc của .
2. Trên tia đối của tia PM lấy điểm A sao cho P là trung điểm của đoạn thẳng AM. Qua P dựng đường thẳng vuông góc với AM cắt AN tại C. Chứng minh: 
3. Chứng minh 
4. Gọi G là giao điểm của MC và NP. Tính độ dài NG
5. Từ A vẽ đường thẳng vuông góc với đường thẳng NP tại D. Vẽ tia Nx là tia phân giác của  Vẽ tia Ay là tia phân giác của  Tia Ay cắt các tia NP, tia Nx, tia NM lần lượt tại E, H, K. Chứng minh  cân.