|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN THANH TRÌ**  **PHÒNG GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO** | **KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN: TOÁN 7**  **NĂM HỌC: 2016 – 2017**  Thời gian làm bài: 90 phút |

1. **Trắc nghiệm** (2 điểm): Ghi lại chữ cái và đáp án trước câu trả lời đúng

**Câu 1**: Thời gian (phút) đi từ nhà đến trường trong 20 ngày của một bạn học sinh được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 14 | 15 | 12 | 14 | 15 | 16 | 14 | 11 | 12 |
| 12 | 13 | 14 | 10 | 11 | 14 | 13 | 12 | 14 | 14 |

Giá trị 10 có tần số là: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 2**: Mốt của dấu hiệu ở bảng trên là: A. 10 B. 13 C. 14 D. 15

**Câu 3**: Trong các số sau: 0; 1; - 1; - 2. Số khôn là nghiệm của đa thức  là:

1. 0 B. 1 C. – 1 D. – 2

**Câu 4**: Bậc của đa thức  là:

1. 6 B. 8 C. 3 D. 2

**Câu 5**: Bộ ba đoạn thẳng có độ dài nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông

1. 3cm, 9cm, 14cm B. 2cm, 3cm, 5cm C. 4cm, 9cm, 12cm D. 6cm, 8cm, 10cm

**Câu 6**: Cho  có BC = 1cm, AC = 5cm. Nếu AB có độ dài là một số nguyên thì AB bằng:

1. 1cm B. 4cm C. 5cm D. 6cm

**Câu 7**: Trong  có điểm O cách đều ba đỉnh tam giác. Khi đó O là giao điểm của

1. Ba đường cao C. Ba đường trung trực
2. Ba đường trung tuyến D. Ba đường phân giác

**Câu 8**: Cho  nhọn, ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H. Trực tâm của  là:

1. Điểm H B. Điểm C C. Điểm B D. Điểm A
2. **Tự luận** (8 điểm)

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

1.  b)  c) 

**Bài 2** (2,5 điểm): Cho hai đa thức  và 

1. Thu gọn và sắp xếp đa thức P(x); Q(x) theo lũy thừa giảm dần của biến
2. Tính M(x) = P(x) + Q(x); P(x) – Q(x)
3. Không làm phép cộng, trừ đa thức, tìm đa thức N(x) sao cho 

**Bài 3** (3,5 điểm):

Cho  vuông cân tại A, có đường phân giác BD . Gọi H là hình chiếu của C trên đường thẳng BD. Lấy điểm E trên BD sao cho H là trung điểm của DE. Gọi F là giao điểm của CH và AB. Chứng minh rằng:

1.  là tam giác cân
2. 
3. So sánh các góc CBF và CFB
4. DF // CE

**Bài 4** (0,5 điểm): Cho đa thức f(x) thỏa mãn điều kiện  với mọi  Tính f(3).