|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT ĐỐNG ĐA  **TRƯỜNG THCS Lý Thường Kiệt** | **ĐỀ THI HỌC KỲ II – TOÁN 7**  ***Thời gian: 90 phút***  **Năm học: 2017-2018** |

***ĐỀ SỐ 2***

**I/ TRẮC NGHIỆM (2 điểm): Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng**

**Câu 1:** Giá trị của đa thức P = 2x3 – 3y2 – 2xy khi x = -2; y = -3 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. -54 | B. -24 | C. -23 | D. -55 |

**Câu 2:** Bậc của đa thức x100 – 2x5 – 2x3 + 3x4 + x – 2018 + 2x5 – x100 + 1 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 100 | C. 5 | D. 113 |

**Câu 3:** *Các khẳng định sau đây là Đúng hay Sai*

|  |
| --- |
| **Các khẳng định** |
| 1/ Số 0 là đơn thức không có bậc |
| 2/ Trong ΔABC nếu  thì BA > BC |
| 3/ Giao điểm 3 đường phân giác của tam giác là trọng tâm của tam giác đó. |
| 4/ Độ dài 1 cạnh của một tam giác đều nhỏ hơn nửa chu vi của tam giác ấy. |

**II/ TỰ LUẬN (8 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm):** Thời gian làm một bài toán (tính bằng phút) của 30 học sinh được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 5 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 14 | 8 |
| 5 | 7 | 7 | 10 | 9 | 8 | 10 | 9 | 14 | 9 |
| 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 5 | 5 | 14 |

a/ Dấu hiệu điều tra ở đây là gì?

b/ Lập bảng tần số, tìm mốt của dấu hiệu.

**Bài 2: (1 điểm):** Thu gọn rồi tìm bậc, hệ số của các đơn thức tìm được

 

**Bài 3: (2 điểm):** Cho hai đa thức

P(x) = 1 + 3x4 + 2x2 + x4 + x3 + 5x2 + 3x3 ; Q(x) = –4x4 – 2x2 – 4x3 + 2x – 4x2 – x – 

a/ Thu gọn và sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

b/ Tính P(x) + Q(x); P(x) – Q(x).

c/ Chứng tỏ P(x) + Q(x) không có nghiệm.

**Bài 4: (3,5 điểm):** Cho ΔABC vuông tại B, đường cao BK (K thuộc AC). Vẽ BH là tia phân giác của  (H thuộc AC). Kẻ HD vuông góc AB.

a/ Chứng minh ΔBHK = ΔBHD

b/ Gọi giao điểm của DH và BK là I. Chứng minh: IK = AD.

c/ Chứng minh DK // AI.

d/ Các đường phân giác của ΔBKC cắt nhau tại M. Gọi N là giao điểm của CM và BK. Chứng minh N là trực tâm của ΔBHC.

**Bài 5: (0,5 điểm):** Tìm GTNN của biểu thức (x2 – 9)2 + |y – 3| – 1

