|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS MINH KHAI** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học 2017 – 2018**  **Môn: Toán – lớp 7**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**I. Trắc nghiệm: (2 điểm).** Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

***Câu 1*:** Đơn thức đồng dạng với đơn  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

***Câu 2:*** Số điểm mỗi lần bắn chúng của một vận động viên bắn súng được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 9 | 8 | 7 | 10 | 8 | 7 | 9 | 8 | 10 |

Số trung bình cộng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 8,4 | B. 7,6 | C. 8,6 | D. 7,5 |

***Câu 3*:** Nếu tam giác ABC có trung tuyến AM và G là trọng tâm thì

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. AM = AB | B. AG = | D. AG = | D. AM = AG |

***Câu 4*:** Cho ABC có ,  thì quan hệ giữa ba cạnh AB, AC, BC là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. AB > BC > AC | B. BC > AC>AB |
| C. AB > AC > BC | D. BC > AB > AC |

**II. Tự luận: (8 điểm).**

***Bài 1:* (1 điểm).** Cho đơn thức A = 

a) Thu gọn A.

b) Tính giá trị của đơn thức A khi x = -1 và y = 1

***Bài 2:* (1,5 điểm).** Cho hai đa thức:

f(x) = 

g(x) = 

a) Thu gọn và sắp sếp các hạng tử của mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến x. b) Tính f(x) + g(x), f(x) – g(x).

c) Chứng minh rằng đa thức h(x) = f(x) – g(x) luôn nhận giá trị dương với mọi x.

***Bài 3*: (1,5 điểm).** Tìm nghiệm của đa thức sau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |

***Bài 4*: (3,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại B có . Tia phân giác của góc BAC cắt cạnh BC ở D. Kẻ DE vuông góc với AC (EAC). Chứng minh:

a) Chứng minh: 

b) Chứng minh: AD là đường trung trực của BE.

c) Chứng minh: DC > AB

d) Từ C kẻ CM vuông góc với đường thẳng AC. Giao điểm của đường thẳng AB và đường thẳng MC là N. Chứng minh: D cách đều ba cạnh của  và ba điểm N, D, E thẳng hàng.

***Bài 5:*  (0,5 điểm).** Tìm các giá trị của a để đa thức sau nhận x = 1 là một nghiệm

