|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN BẮC TỪ LIÊM**  **TRƯỜNG THCS XUÂN ĐỈNH** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC: 2017 – 2018**  Thời gian làm bài: 90 phút |

**Bài 1** (2 điểm): Thời gian làm bài tập của học sinh lớp 7A tính bằng phút được thống kê bởi bảng sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 4 | 4 | 7 |
| 6 | 7 | 6 | 8 | 5 | 6 | 9 | 10 | 6 | 8 |
| 5 | 7 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 7 | 5 |
| 8 | 10 | 9 | 11 | 8 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 |

1. Dấu hiệu điều tra ở đây là gì? Số các giá trị của dấu hiệu là bao nhiêu?
2. Lập bảng tần số, tìm mốt của dấu hiệu và tính số trung bình cộng?

**Bài 2** (1,5 điểm): Cho các đơn thức

1.  b)  c) 

Hãy thu gọn các đơn thức trên rồi xác định hệ số, phần biến và bậc của từng đơn thức.

**Bài 3** (2 điểm): Cho hai đa thức sau



1. Thu gọn đa thức P và Q. Xác định bậc của đa thức P và Q sau khi thu gọn.
2. Tính  và 
3. Tính giá trị của đa thức A khi  và 

**Bài 4** (3,5 điểm): Cho  cân tại A  Gọi I là trung điểm của BC. Kẻ  ,  

1. Chứng minh 
2. So sánh IB và IK
3. Kéo dài KI và AB cắt nhau tại E, kéo dài HI và AC cắt nhau tại F. Chứng minh  cân.
4. Chứng minh HK // EF

**Bài 5** (1 điểm):

1. Tìm số tự nhiên x, y biết: 
2. Cho đa thức f(x) thỏa mãn  với mọi giá trị của x. Tính 