|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN BẮC TỪ LIÊM**  **TRƯỜNG THCS-THPT NEWTON**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HK I**  **NĂM HỌC : 2019 – 2020**  **Môn : TOÁN – Lớp 9**  **Thời gian làm bài : 120 phút** |

**Bài 1:** *(2,0 điểm)* Rút gọn các biểu thức sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | 2) | 3) |

**Bài 2:** *( 2,0 điểm)* Cho hai biểu thức  và  với 

1. Tính giá trị của biểu thức A khi 
2. Rút gọn B
3. Tìm các giá trị của x để 

**Bài 3:** *(2 điểm*) Giải phương trình

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 4** *(3,5 điểm)* Cho tam giác  vuông tại , vẽ đường cao . Biết , 

1. Tính , ,  (số đo góc làm tròn đến độ)
2. Gọi  là trung điểm cạnh . Tính diện tích tam giác 
3. Trên cạnh lấy điểm tùy ý (). Gọi là hình chiếu của trên . Chứng minh 
4. Chứng minh 

**Bài 5** *(0,5 điểm)* Giải phương trình 

----------------Hết-------------------