|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN BẮC TỪ LIÊM**  **TRƯỜNG THCS – THPT NEWTON** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**  **Năm học: 2018 – 2019**  **Môn Toán – Lớp 9**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Câu 1** *(2 điểm):* Rút gọn các biểu thức sau:

a) 

b) 

c) 

**Câu 2** *(2 điểm):* Giải phương trình

a) 

b) 

**Câu 3** *(2 điểm)* Cho biểu thức  và 

a) Tìm điều kiện của x để A và B đều có nghĩa.

b) Tính giá trị của A khi 

c) Rút gọn biểu thức 

**Câu 4** *(3,5 điểm):* Cho tam giác ABC vuông tại A có  , BC = 6cm.

a) Tính AB, AC (độ dài cạnh làm tròn đến 1 chữ số phần thập phân)

b) Kẻ đường cao AH của tam giác ABC. Tính HB, HC.

c) Trên tia đối của tia BA lấy điểm D sao cho DB = BC. Chứng minh: 

d) Từ A kẻ đường thẳng song song với phân giác của  cắt CD tại K.

Chứng minh: 

**Câu 5** *(0,5 điểm):* Giải phương trình: 