|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN BẮC TỪ LIÊM**  **TRƯỜNG THCS – THPT NEWTON** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**  **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 x = 9

c) Rút gọn biểu thức P = A.B

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

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

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

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

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

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