| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  QUẬN HÀ ĐÔNG | ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ I  Năm học: 2019 – 2020  Môn: TOÁN 9  Thời gian làm bài: 60 phút |
| --- | --- |

**Bài 1** *(2,0 điểm).* Thực hiện phép tính và rút gọn các biểu thức sau

a) b)



**Bài 2** *(2,5 điểm* Giải các phương trình sau:



a) b)



**Bài 3** *(2,0 điểm)* Cho biểu thức: và (với



a) Tính giá trị của khi



b) Đặt . Rút gọn biểu thức



c) Tìm để .



**Bài 4** *(3,0 điểm).* Cho tam giác vuông tại Từ trung điểm của cạnh kẻ vuông góc với tại



a) Cho . Giải tam giác ;



b) Chứng minh rằng: ;



c) Chứng minh:



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



**Bài 4** *(3,0 điểm).* Cho tam giác vuông tại Từ trung điểm của cạnh kẻ vuông góc với tại



a) Cho . Giải tam giác ;



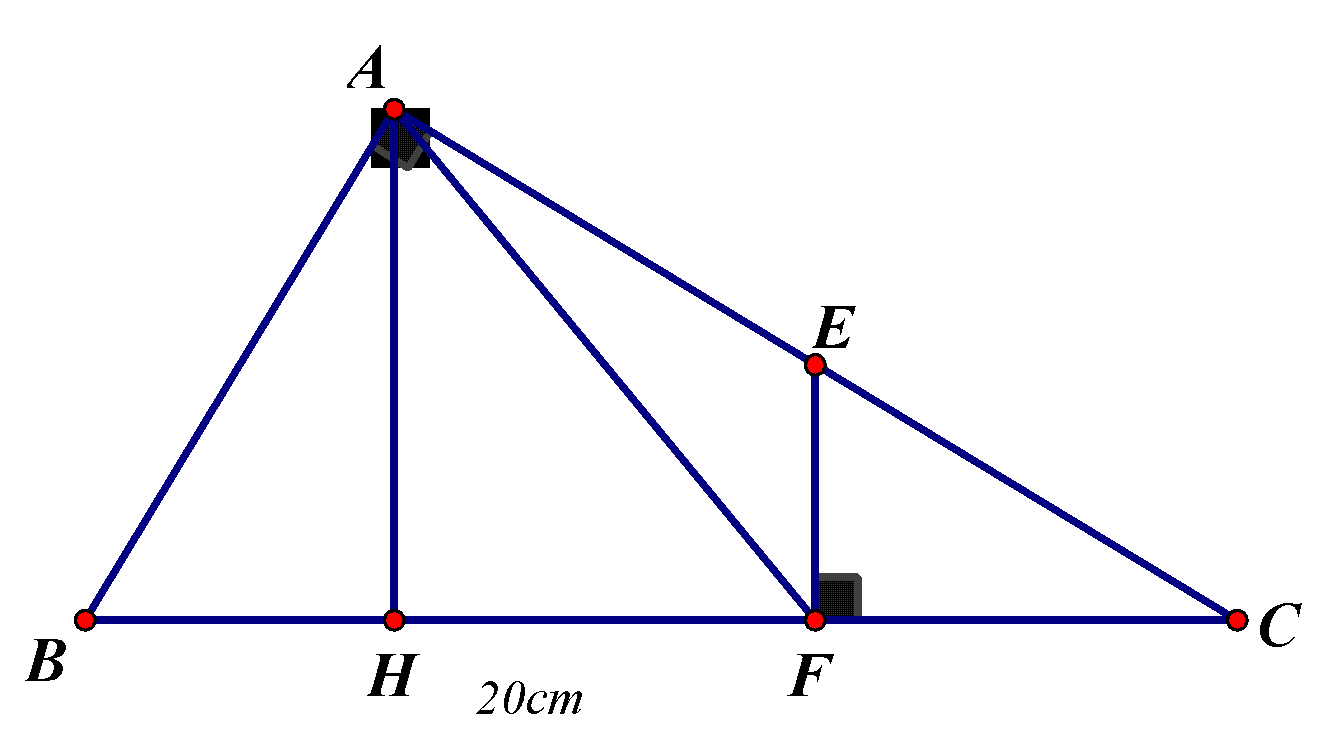
b) Chứng minh rằng: ;



c) Chứng minh:



**Lời giải**

****

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



Điều kiện:



Ta có

