**ĐỀ THI HỌC KÌ II TRƯỜNG THCS GIẢNG VÕ**

**MÔN TOÁN 9 (2019 – 2020)**

**Ngày kiểm tra: 13/06/2020**

***Thời gian làm bài: 90 phút***

**Bài I** (3,0 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể)

a)  b) 

c)  d) 

**Bài II** (2,5 điểm) Tìm , biết

a)  b)  c) 

**Bài III** (2,0 điểm) Trong đợt phát động phong trào đóng góp sách để xây dựng thư viện của các bạn học sinh khối 6 một trường THCS, ban tổ chức tổng kết như sau: Tổng số cuốn sách thu được là 960 cuốn, trong đó  là sách tham khảo môn Toán, số sách Văn học bằng 25% số sách tham khảo môn Toán, còn lại là sách Khoa học.

a) Tính số sách Khoa học mà các bạn học sinh khối 6 đã nộp

b) Số sách tham khảo môn Toán chiếm bao nhiêu phần trăm so với tổng số sách các bạn học sinh khối 6 đã nộp.

**Bài IV** (2,0 điểm) Cho  và tia Ot nằm giữa hai tia ,  sao cho 

a) Tính số đo  ?

b) Chứng tỏ rằng: Tia  là tia phân giác của 

c) Vẽ tia  là tia đối của tia . Tính số đo ?

**Bài V** (0,5 điểm) Tính giá trị biểu thức:

