|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN TÂY HỒ****TRƯỜNG THCS CHU VĂN AN** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LỚP 9 – LẦN 1****Năm học 2018 – 2019****Môn thi: TOÁN****Ngày thi: 30/09/2018****Thời gian làm bài: 90 phút** |

**ĐỀ BÀI**

*(Học sinh làm bài ra giấy kiểm tra)*

**Câu 1** (2,0 điểm). Thực hiện phép tính:

1.  b 

c) 

**Câu 2** (2,0 điểm). Cho biểu thức

  

1. Rút gọn biểu thức A
2. Tính giá trị của biểu thức khi 
3. Tìm giá trị nhỏ nhất của A

**Câu 3** (2,0 điểm). Giải các phương trình sau:

1. 
2. 
3. 
4. 

**Câu 4** (3,5 điểm).

 Cho tam giác ABD, AB = 6cm; AD = 8cm; BD = 10cm, đường cao AM.

1. Chứng tỏ tam giác ABD là tam giác vuông. Tính MA; MB
2. Qua B kẻ tia Bx // AD; tia Bx cắt tia AM ở C. Chứng minh AM.AC = BM.BD
3. Kẻ CE vuông góc với AD ; CE cắt BD tại I. Chứng tỏ 

**Câu 5** (0,5 điểm). Cho các số dương  thỏa mãn 

Chứng minh rằng: 