| **PHÒNG GD&ĐT NAM TỪ LIÊM**  **TRƯỜNG THCS MỸ ĐÌNH 1** | **ĐỀ KIỂM TRA KSCL GIỮA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2018 – 2019**  **Môn kiểm tra: TOÁN 9**  *Thời gian làm bài: (90 phút)* |
| --- | --- |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** (1 điểm). Viết lại chữ cái đứng trước đáp án đúng trong các câu sau vào bài kiểm tra.

**Câu 1**. Biểu thức: xác định khi và chỉ khi:



1. B. C. D.



**Câu 2**. Trục căn thức dưới mẫu của ta được biểu diễn:



1. B. C. D.



**Câu 3**. vuông tại A có AB = 2cm; AC = 4cm. Độ dài đường cao AH là:



1. B. C. D.



**Câu 4**. Cho . Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào sai?



1. C.



1. D.



**PHẦN II. TỰ LUẬN** (9 điểm).

**Bài 1** (2 điểm)

1. Thực hiện phép tính: a) b)



1. Giải phương trình:



**Bài 2** (2 điểm)

Cho hai biểu thức và với

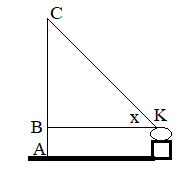


1. Tính giá trị của P khi



1. Rút gọn Q
2. Tìm để biểu thức A = P.Q có giá trị nhỏ nhất.



**Bài 3** (1 điểm). Từ đài kiểm soát không lưu K, kỹ thuật viên đang kiểm soát một máy bay đang hạ cánh. Tại thời điểm này, máy bay đang ở độ cao 962 mét, góc quan sát (tính theo đơn vị độ, phút, giây) là . Hỏi máy bay tại thời điểm này cách đài quan sát bao nhiêu mét? Biết rằng đài quan sát cách mặt đất là 12 mét.



**Bài 4** (3,5 điểm). Cho tam giác ABC có cạnh AB = 12cm, AC = 16cm, BC = 20cm. Kẻ đường cao AM. Gọi E là hình chiếu của M trên AB.

1. Chứng minh tam giác ABC là tam giác vuông.
2. Tính độ dài AM
3. Chứng minh



1. Chứng minh AE.AB = MB.MC = EM.AC

**Bài 5** (0,5 điểm)

Với . Hãy tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

