Đoàn Hữu Đô, THCS Liên Khê, Thủy Nguyên

**CAUHOI**

**Bài 5. (1,00 điểm)**

a) Với a, b > 0 chứng minh: . Dấu “=” xảy ra khi nào?

 b) Cho x, y, z là 3 số dương thoả mãn: 

Tìm giá trị lớn nhất của 

**DAPAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 5.****(1,00 điểm)** | **a) (0,25 đ)** |
| a) Với a, b > 0 chứng minh: . Dấu “=” xảy ra khi nào?  |  |
| Với a, b > 0 ta có: (a – b)2 0 a2 + b2 2ab( a + b )2  4ab    . Dấu “ = ” xảy raa = b.  | 0.25đ |
| **b) (0,75 đ)** |
| Cho x, y, z là 3 số dương thoả mãn: Tìm giá trị lớn nhất của  |  |
| Vì x, y, z là các số dương, áp dụng bất đẳng thức ở câu a) ta có : (1)  (2)  (3)  | 0.25đ |
| Từ(1); (2); (3) suy ra  ( vì )  | 0.25đ |
| Dấu “=” xảy ra x = y = z =  Vậy   | 0.25đ |