**Vũ Hải Yến \_ THCS Nam Hà \_ Kiến An**

CAUHOI

a.Chứng minh a2 + b2 + c2 ≥ ab + bc + ac với mọi a, b, c

b. Tìm x, y, z thỏa mãn hệ phương trình 

DAPAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Đáp án** | **Điểm** |
| **5** | **a** | Có (a - b)2 ≥ 2ab; (b - c)2 ≥ 2bc; (a - c)2 ≥ 2ac  => a2 + b2 + c2 ≥ ab + bc + ac  Dấu “=” xảy ra khi a = b = c | **0,25** |
| **b** | Áp dụng kết quả câu a ta có  ≥ x2y2 + y2z2 + x2z2 | **0,25** |
| ≥ xy2z + yz2x + zx2y = xyz(x + y + z) = 6xyz  Dấu “=” xảy ra khi x = y = z | **0,25** |
| Từ 2 phương trình của hệ. Vậy x = y = z = 2 | **0,25** |