Đoàn Hữu Đô, THCS Liên Khê, Thủy Nguyên

**CAUHOI**

**Bài 3. (2,50 điểm)**

**1.** Cho hai hàm số y = x2 có đồ thị (P) và y = 2mx - m +2 có đồ thị là đường thẳng (dm)

( với m là tham số).

a) Chứng minh rằng đường thẳng (dm) cắt (P) tại hai điểm phân biệt với mọi giá trị của m.

b) Gọi x1, x2 lần lượt là hoành độ các giao điểm của đường thẳng(dm) và parabol (P). Tìm giá trị của m để biểu thức M = đạt giá trị nhỏ nhất.

**2. Bài toán thực tế:**

Một phòng họp dự định có 120 người dự họp, nhưng khi họp có 160 người tham dự nên phải kê thêm 2 dãy ghế và mỗi dãy phải kê thêm một ghế nữa thì vừa đủ. Tính số dãy ghế dự định lúc đầu. Biết rằng số dãy ghế lúc đầu trong phòng nhiều hơn 20 dãy ghế và số ghế trên mỗi dãy ghế là bằng nhau.

**DAPAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3**  **(2,50điểm)** | **1. (1,50 điểm)** | |
| **a)** Xét phương trình hoành độ giao điểm của (dm) và (P), ta có: |  |
| x2 = 2mx – m +2 ⇔ x2 – 2mx + m -2 = 0 (1) | 0,25đ |
| Ta có:’= m2-4m +8 | 0,25đ |
| = (m- 2)2 + 4 >0 với mọi m nên phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.  Vậy đường thẳng (dm) cắt (P) tại hai điểm phân biệt với mọi giá trị của m. | 0,25đ |
| **b)** Phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.  Áp dụng định lý Vi-et và theo đề bài thì: | 0,25đ |
| lớn nhất khi m = 1  nhỏ nhất khi m=1 | 0,25đ |
| Vậy M đạt giá trị nhỏ nhất là -2 khi m = 1 | 0,25đ |
| **2. (1,00 điểm)** | |
| Gọi  (dãy) là số dãy ghế dự đinh lúc đầu(và)  Khi đó: Số dãy ghế lúc sau là:  (dãy)  Số ghế trong mỗi dãy lúc đầu:  (ghế)  Số ghế trong mỗi dãy lúc sau:  ghế | 0,25đ |
| Do phải kê thêm mỗi dãy một ghế nữa thì vừa đủ  nên ta có phương trình : | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| Vậy số dãy ghế dự định lúc đầu là 30 dãy | 0,25đ |