Hoàng Thị Loan- THCS Chính Mỹ- Huyện Thuỷ Nguyên

CAUHOI

**Bài 3. (2,5điểm)**

**1.** Cho phương trình : x2 + mx – 4 = 0 (1) (với m là tham số)

a. Chứng minh rằng phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.

b. Giả sử x1,x2 là nghiệm của phương trình (1), tìm m để:

x1(x22 +1 ) + x2( x12 + 1 ) > 9

***2.*** Hai ô tô đi từ A đến B dài 200km. Biết vận tốc xe thứ nhất nhanh hơn vận tốc xe thứ hai là 10km/h nên xe thứ nhất đến B sớm hơn xe thứ hai 1 giờ. Tính vận tốc mỗi xe.

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 3.1**  (1,5điểm). | a)  với mọi m | 0,25 |
| Vậy phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m | 0,25 |
| b) Vì phương trình(1) luôn có 2 nghiệm phân biệt x1, x2 với mọi giá trị của m.  Khi đó áp dụng hệ thức Vi et ta có:  x1 + x2 = - m và x1x2 = -4 | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Vậy m>3 thì pt (1) có nghiệm thỏa mãn x1(x22 +1 ) + x2( x12 + 1 ) > 9 | 0,25 |
| **Bài 3.2**  ( 1điểm) | Gọi vận tốc xe thứ hai là x (km/h). (Điều kiện: x > 0)  Vận tốc xe thứ nhất là x + 10 (km/h)  Thời gian xe thứ nhất đi quãng đường từ A đến B là : (h)  Thời gian xe thứ hai đi quãng đường từ A đến B là :  (h) | 0,25 |
| Xe thứ nhất đến B sớm 1 giờ so với xe thứ hai nên ta có phương trình: | 0,25 |
| Phương trình có hai nghiệm phân biệt    x1 = 40 (thỏa mãn điều kiện của ẩn), x2 = -50 ( loại) | 0,25 |
| Vậy vận tốc xe thứ hai là 40km/h nên vận tốc xe thứ nhất là 50km/h | 0,25 |