Đào Thị Hồng Hải – THCS Trung Hà – Huyện Thủy Nguyên

**CAUHOI**

**Bài 3.(2,5 điểm)**

1. Cho phương trình x2 – 2(m – 5)x - 4m + 1 = 0 (m là tham số)

a) Chứng minh phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.

b) Tìm m để 

2. Hàng ngày Bình đi xe đạp điện đến trường, với vận tốc như nhau, khởi hành lúc 6h30phút thì đến trường vừa kịp giờ vào lớp. Tối hôm qua Bình phát hiện xe đạp điện bị hỏng, sáng nay sẽ phải đến trường bằng xe đạp thường. Bình tính rằng sẽ phải khởi hành lúc 6h15phút thì đến trường mới kịp giờ vào lớp. Biết rằng vận tốc đạp xe của Bình nhỏ hơn vận tốc xe đạp điện Bình vẫn đi là 12km/h, nhà Bình cách trường 6km. Hỏi thường ngày Bình đi xe đạp điện với vận tốc có phù hợp với quy định tốc độ tối đa của xe đạp điện là 25km/h không?

**DAPAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 3**  **(2,5 điểm)** | **1a. (0,75 điểm)** |  |
| Xét phương trình x2 – 2(m – 5)x - 4m + 1 = 0, có | 0,25 |
| Mà (m – 3)2 ≥ 0 ∀m nên  ∀m |  |
| Vậy phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m. | 0,25 |
| **1b. (0,75 điểm)** |  |
| Vì phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m  Áp dụng định lí Viet ta có: | 0,25 |
| Lại có | 0,25 |
| Do đó    Vậy | 0,25  0,25 |
| **2. (1,0 điểm)** |  |
| Gọi vận tốc của xe đạp điện Bình vẫn đi hàng ngày là x (km/h) (ĐK: x > 12)  ⇒ Vận tốc của xe đạp hôm nay Bình đi là x – 12(km/h) | 0,25 |
| Khi đó ,thời gian Bình đi từ nhà đến trường bằng xe điện là  (h)  Thời gian Bình đi từ nhà đến trường bằng xe đạp là |  |
| Theo bài cho ta có phương trình | 0,25 |
| => 24x – 24 (x – 12) = x (x – 12)  ⇔ x2 – 12x – 288 = 0 |  |
| Giải phương trình ta được: x = 24 (t/m đk)  x = - 12 (không t/m đk) | 0,25 |
| Vậy vận tốc của xe đạp điện Bình vẫn đi hàng ngày là 24km/h phù hợp với qui định tốc độ tối đa của xe đạp điện. | 0,25 |