Vũ Thị Huệ, THCS Kênh Giang, Thủy Nguyên

**CAUHOI**

**Bài 3*.*(2,5 điểm)**

1.Cho Parabol (P): y = x2 và đường thẳng (d): y = 2x + m (m là tham số)

a.Tìm toạ độ giao điểm của (d) và (P) khi m = 3.

b.Tìm m để (d) cắt (P) tại 2 điểm phân biệt có hoành độ x1, x2 thoả mãn:



2. Một xe đi từ địa điểm A đến địa điểm B . Sau khi đi được nửa quãng đường xe phải giảm vận tốc đi 20 km ( so với ban đầu), vì vậy đến chậm hơn so với dự định là 1giờ. Cho biết quãng đường từ A đấn B là 150 km. Tính vận tốc ban đầu của ô tô.

**DAPAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| 1. Với m = 3 ⇒ (d): y = 2x + 3  Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (P) là x2 = 2x + 3 ⇔ x2 – 2x – 3 = 0 |  |
| Vì a – b + c = 1 + 2 – 3 = 0 nên phương trình trên có hai nghiệm: x1 = -1, x2 = 3. | 0,25 |
| Với x = x1 = -1 ⇒ y1 = (-1)2 = 1.  Với x = x2 = 3 ⇒ y1 = 32 = 9. | 0,25 |
| Vậy toạ độ giao điểm của (d) và (P) lần lượt là: (-1 ; 1) và (3 ; 9) | 0,25 |
| 2. Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (P) là: x2 = 2x + m ⇔ x2 – 2x – m = 0 |  |
| (d) cắt (P) tại hai điểm phân biệt ⇔ phương trình hoành độ có hai nghiệm phân biệt  ⇔Δ’ = 1 + m > 0 ⇔ m > -1. | 0,25 |
| Theo định lí Vi-et, ta có: .  Theo giả thiết:  ⇔ 4 + 2m + 2 = 2014 ⇔ 2m = 2008 ⇔ m = 1004 > -1 (thoả mãn) | 0,25 |
| Vậy giá trị cần tìm của m là m = 1004. | 0,25 |
| 2. Gọi vận tốc ban đầu của xe là x(km/h), x > 20 | 0,25 |
| Vận tốc lúc sau của xe là x- 20(km/h) |  |
| Vì xe đến B chậm hơn so với dự định 1h nên ta có PT: | 0,25 |
| PT có 2 nghiệm phân biệt: ­­ x1= 50( thỏa mãn) ,x2  = -30( loại) | 0,25 |
| Vậy vận tốc của xe lúc đầu là 50km/h | 0,25 |