Phùng Thị Huế - THCS Lại Xuân – Huyện Thủy Nguyên

CAUHOI

**Bài 3 (2,5 điểm)**

1)Cho phương trình: x2 – 2(m – 1)x +m2 – 3m = 0 (1) (m là tham số)

a)Giải phương trình khi m = 2

b)Tìm m để PT (1) có 2 nghiệm phân biệt x1; x2 thỏa mãn hệ thức x12 +x22 = 4

2) Quãng đường từ Hải Phòng đến Quảng Bình dài 565 km. Một ô tô chở hàng cứu trợ từ Hải phòng xuất phát lúc 6 giờ đi trên quãng đường đó đến Quảng Bình. Sau khi đi được 250 km đầu, Ô tô được tăng tốc thêm 10 km/h và đến Quảng Bình lúc 16h15 phút cùng ngày. Tính vận tốc ban đầu của Ô tô.

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 3**  ( 2,5 điểm) | 1.a)Với m = 2 ta có pt : x2 -2(2 – 1)x + 22 -3.2 = 0  x2 – 2x – 2 = 0  Có  = (-1)2 – 1.(-2) = 1 + 2 = 3 > 0  Vì  nên pt có 2 nghiệm phân biệt là  ; x2 =  Vậy với m = 2 thì phương trình có 2 nghiệm phân biệt là  x1 =  ; x2 = | 0,25  0,25 |
| b) Xét x2 – 2(m – 1)x + m2 – 3m = 0 (1) (m là tham số)  + Có =  - 1.(m2 -3m) = (m-1)2 – m2 + 3m  = m2 – 2m + 1 – m2 + 3m = m + 1  Để pt (1) có 2 nghiệm phân biệt  m + 1 > 0  m > -1 (\*)  +Theo hệ thức vi ét ta có  +Theo bài ta có x12 +x22 = 4  (x1 + x2)2 – 2x1x2 = 4  (2m – 2)2 – 2(m2 – 3m) = 4  4m2 – 8m + 4 – 2m2 + 6m = 4  2m2 – 2m + 4 – 4 = 0  2m2 – 2m = 0  2m(m – 1) = 0    Vậy m = 0 hoặc m = 1 thì pt có 2 nghiệm phân biệt thỏa mãn yêu cầu của bài | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2)Từ 6h đến 16 h 15 = 10 h 15 phút =  h  Gọi vận tốc ban đầu của ô tô là x (km /h) ( ĐK: x > 0)  Thời gian đi đoạn đường đầu là  (giờ)  Thời gian đi trên quãng đường còn lại khi tăng thêm 10 km/h là  (giờ)  Theo bài bài ra ta có    2260x + 10 000 = 41x2 + 410x  41x2 + 410x – 2260x -10 000 = 0  41x2 – 1850x – 10 000 = 0  Vận tốc ban đầu của ô tô là 50 (km/h) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |