Hà Kỳ Tuấn, THCS Núi Đèo, Thủy Nguyên

CAUHOI

**Bài 3(2,5 điểm):**

**1.** Cho phương trình: x2 - 2(m + 1)x + 4m -1 = 0 (1)

a) Giải phương trình với m = 1

b) Chứng minh rằng: phương trình luôn có nghiệm với mọi m.

c) Gọi x1, x2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm giá trị nhỏ nhất của: .

**2.** Hai ô tô khởi hành cùng một lúc trên quãng đường từ A đến B dài 120 km. Mỗi giờ ô tô thứ nhất chạy nhanh hơn ô tô thứ hai 10 km nên đến B trước ô tô thứ hai là  giờ . Tính vận tốc mỗi xe.

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1a** | Thay m = 1 vào phương trình ta được: x2 - 4x + 3 = 0 | 0,25 |
| Vì a + b + c = 1 – 4 + 3 = 0 nên phương trình có hai nghiệm phân biệt  x1 = 1, x2 = 3 | 0,25 |
| **1b** |  | 0,25 |
| phương trình có nghiệm với mọi m. | 0,25 |
| **1c** | **c)** Vì phương trình có hai nghiệm x1, x2 với mọi m ( theo phần a) nên theo hệ thức Viet ta có:  Khi đó: | 0.25 |
| Dấu "=" xảy ra  Vậy giá trị nhỏ nhất của A bằng -10 khi m = 2. | 0.25 |
| **2** | Gọi vận tốc ô tô thứ nhất là x ( km / h ) ( x > 10 )  Vận tốc ô tô thứ hai là : x – 10 ( km/h ) | 0.25 |
| Thời gian ô tô thứ nhất đi đến B là:  ( giờ )  Thời gian ô tô thứ hai đi đến B là ( giờ ) | 0.25 |
| Vì ô tô thứ nhất đến B trước ô tô thứ hai là  giờ nên ta có phương trình: | 0.25 |
| Giải phương trình ta được: ( TMĐK ); ( KTMĐK )  Vậy vận tốc ô tô thứ nhất là 60 km /h; vận tốc ô tô thứ hai là 50 km/h | 0.25 |