CAUHOI

1. Cho phương trình x2 – 2mx + m -2 = 0 ( ẩn x).

a) Giải phương trình với m = -1.

b) Chứng minh rằng phương trình trên luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.

c) Gọi x1, x2 là hai nghiệm của phương trình tìm m để M = đạt giá trị nhỏ nhất.

2. Bạn Linh đem 20 tờ tiền giấy gồm 2 loại 2000đ và 5000đ đến siêu thị mua một món quà trị giá 78000đ và được trả lại 1000đ. Hỏi có bao nhiêu tờ mỗi loại.\

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đáp án** | | **Điểm** |
| `1 | a) Với m = -1 Phương trình có  Vậy phương trình có 2 nghiệm x1 = 1; x2 = - 3 | 0,25  0,25 |
| b) ’= m2-4m +8  = (m- 2)2 + 4 >0 với mọi m nên phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m. | 0,25  0,25 |
| c) Phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m.  Áp dụng định lý Vi-et và theo đề bài thì:      lớn nhất khi m = 1nhỏ nhất khi m=1  Vậy M đạt giá trị nhỏ nhất là -2 khi m = 1 | 0,25  0,25 |
| 2 | Gọi số tờ tiền loại 2000đ và 5000đ lần lượt là x( tờ), y ( tờ) (ĐK: x,y ,x < 20, y < 20) | 0,25 |
| Linh có 20 tờ tiền gồm 2 loại 2000đ và 5000đ ta có phương trình  x + y = 20 (1)  Linh mua một món quà trị giá 78000đ và được trả lại 1000đ tức là Linh có 79 000đ, ta có phương trình  2000x + 5000y = 79000  <=> x + 5y = 79 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình  Giải hệ phương trình ta được  (TMĐK) | 0,25  0,25 |
| Kết luận ... | 0,25 |