Phạm Thị Nguyệt - THCS Phù Ninh - Huyện Thủy Nguyên

**CAUHOI**

**Bài 3 (2,5 điểm):**

1. a) Giải phương trình: x2 + 2x – 3 = 0

b) Cho parabol (P): y = x2 và đường thẳng (d): y = kx - k + 1

Tìm các giá trị của k để parabol (P) và đường thẳng (d) luôn cắt nhau tại hai điểm phân biệt, trong đó có ít nhất một điểm có hoành độ không dương.

2. Giải bài toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình.

Một công nhân phải làm xong 210 sản phẩm trong thời gian quy định. Sau khi làm được hai giờ với năng suất dự kiến, người đó đã cải tiến các thao tác kĩ thuật nên mỗi giờ làm thêm được 3 sản phẩm. Vì vậy, người đó dã hoàn thành kế hoạch sớm hơn quy định 2 giờ. Tính số sản phẩm người đó dự kiến làm trong một giờ.

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 3 | Đáp án | Điểm |
| (2,5 đ) | 1(1,5 điểm)  a. (0,5 điểm)  Phương trình: x2 + 2x – 3 = 0  Vì a + b + c = 1 + 2 - 3 = 0  phương trình có 2 nghiệm x1 = 1; x2 = -3  Vậy phương trình có 2 nghiệm x1 = 1; x2 = -3 | 0,25  0,25 |
| b. (1 điểm)  Xét phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d): x2 = kx – k +1  ⬄ x2 – kx + k – 1= 0 (1)  a = 1; b = - k; c = k - 1  Phương trình (1) có a + b + c = 1 – k + k – 1= 0 do đó phương trình (1) có 2 nghiệm: x1 = 1; x2 = k – 1  Vì x1 = 1 > 0 nên phương trình (1) có ít nhất 1 nghiệm không dương  k – 1 < 0  k < 1  Vậy với k < 1 thì parabol (P) và đường thẳng (d) luôn cắt nhau tại hai điểm phân biệt, trong đó có ít nhất một điểm có hoành độ không dương. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2.(1,0 điểm)  Gọi số sản phầm người đó dự kiến làm trong 1 giờ là x ( sản phẩm)  ( ĐK: )  Thời gian dự kiến là  (giờ)  Số sản phẩm làm được sau 2 giờ với năng suất dự kiến là  (sản phẩm)  Số sản phẩm người đó làm được sau khi cải tiến kĩ thuật là  (sản phẩm)  Số sản phẩm người đó làm được trong 1 giờ sau khi cải tiến kĩ thuật là  (sản phẩm)  Thời gian người đó làm được sau khi cải tiến kĩ thuật là  (giờ)  Tổng thời gian thực tế người đó làm để hoàn thành công việc là: (giờ)  Vì người đó hoàn thành công việc sớm hơn quy định 2 giờ, nên ta có pt:      a = 1; b = 6 ; c = -315.  b’ = 3      Phương trình có hai nghiệm phân biệt:    Vậy số sản phầm người đó dự kiến làm trong 1 giờ là 15 sản phẩm | 0,25  0,25  0,25  0,25 |