Tạ Thị Mai Dung – THCS Ngô Gia Tự - Quận Hồng Bàng

CAUHOI

Bài 2.(1,5 điểm)

1) Cho hàm số y = ax + b có đồ thị (d). Tìm a, b biết (d) cắt trục hoành tại điểm có hoành độ -4 và (d) song song với đường thẳng y = - 3x + 5

2) Cho hệ phương trình:   (*a* là tham số).

a) Giải hệ phương trình khi *a* = 1.

b) Chứng minh rằng với mọi giá trị của *a*, hệ phương trình luôn có nghiệm duy nhất

(*x*, *y*) sao cho *x* + *y* ≥ 2.

DAPAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1.**  **0,75đ** | Do (d) cắt trục hoành tại điểm có hoành độ -4 nên ta thay x = -4 ; y = 0 vào hàm số y = ax + b ta được 0 = a.(-4) + b -4a + b = 0 (1)  Do (d) song song với đường thẳng y = -3x + 5 nên ta có  (2)  Từ (1) và (2) ta có | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **2**  **0,75đ** | **a) (0,25điểm)**  Khi a= 1 ta có hệ phương trình    Vậy khi a=1 hệ phương trình có nghiệm duy nhất (x;y)=(2;0) | 0,25đ |
| **b)( 0,5 điểm)**    Có x + y – 2 = 4-2a + 2a2 – 2a -2 = 2a2 – 4a +2  = 2( a2 – 2a +1 ) = 2( a – 1)2  0 luôn đúng với mọi a.   * x +y 2 với mọi a   Vậy với mọi a hệ phương trình có nghiệm duy nhất (x;y)=(4-2a;2a2-2a) thỏa mãn x +y 2 | 0,25đ  0,25đ |