

Chuyên đề: Đường thẳng  $y = ax + b$

(3)

I. Cần nhớ: 1, h/s  $y = ax + b$  là hàm số bậc nhất  $\Leftrightarrow a \neq 0$

2, Cho (d):  $y = ax + b$  ( $a \neq 0$ ) và (d'):  $y = a'x + b'$  ( $a' \neq 0$ ).

•  $d \parallel d' \Leftrightarrow a = a'$  và  $b \neq b'$

•  $d$  cắt  $d' \Leftrightarrow a \neq a'$

•  $d \equiv d' \Leftrightarrow a = a'; b = b'$

\*  $d$  cắt  $d'$  tại 1 điểm trên trục tung:  $a \neq a'$  và  $b = b'$ .

## II. Bài tập

1. Cho h/s:  $y = (2-m)x + m-1$  có đồ thị là đg thẳng d.

Với gt nào của m thì

a,  $y$  là h/s bậc nhất của biến  $x$

b,  $d \parallel$  đg thẳng  $y = 2x + 1$

c, (d) cắt (d'):  $y = -2x + 4$  tại 1 điểm trên trục tung.

2. Cho h/s  $y = (m-1)x + m+2$  ( $m \neq 1$ ).

Có đồ thị là đg thẳng d.

a, Vẽ (d) khi  $m = -1$

b, Tìm điểm cố định mà (d) luôn đi qua với mọi  $m$ .

(gợi ý: Gọi  $A(x_0, y_0)$  là điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi  $m \Rightarrow y_0 = (m-1)x_0 + m+2$ .

$\Rightarrow$  đưa về pt bậc nhất ẩn  $m$  với cái hệ số chứa  $x_0, y_0$   
 $\Rightarrow$  Cho cái hệ số bằng 0  $\Rightarrow A(x_0, y_0)$ .)

3. Cho (d):  $y = (m-3)x + 3m+2$  ( $m \neq 3$ ).

a, Tìm điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi  $m$

b, Tìm  $m \in \mathbb{Z}$  để (d) cắt trục hoành tại điểm có hoành độ là số nguyên.

(gợi ý: (d) cắt trục hoành  $\Rightarrow$  tung độ  $= 0 \Leftrightarrow y = 0 \Rightarrow$  biến  $x$  theo  $m$ )