

BÀI 15 (TRANG 51 SGK TOÁN 9 TẬP 1):

a) Vẽ đồ thị của các hàm số

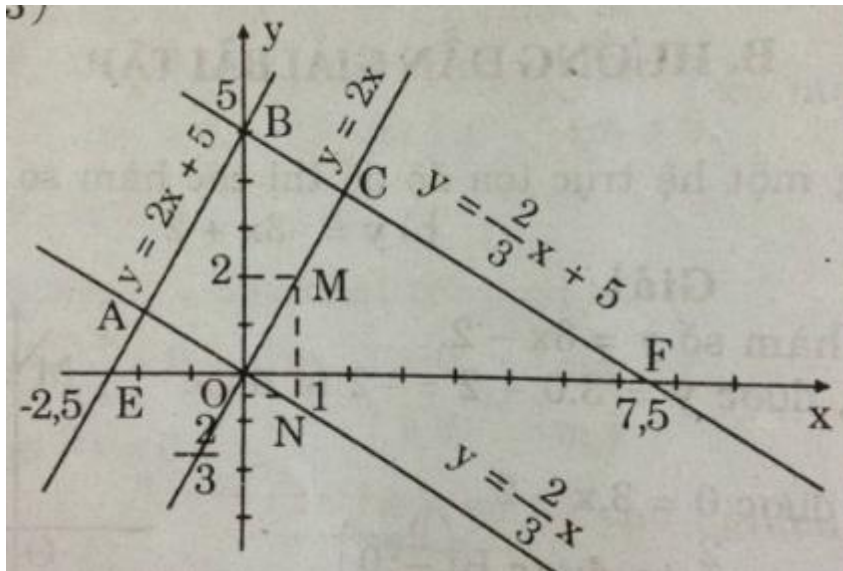
$$y = 2x; y = 2x + 5; y = -\frac{2}{3}x \text{ và } y = -\frac{2}{3}x + 5$$

trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Bốn đường thẳng trên cắt nhau tạo thành tứ giác OABC (O là gốc tọa độ). Tứ giác OABC có phải là hình bình hành không? Vì sao ?

Hướng dẫn giải chi tiết:

a)



- Với hàm số $y = 2x$: cho $x = 1 \Rightarrow y = 2.1 = 2$ ta được $M(1; 2)$.

- Với hàm số $y = 2x + 5$:

cho $x = -2,5 \Rightarrow y = 2(-2,5) + 5 = 0$ ta được $E(-2,5; 0)$

cho $x = 0 \Rightarrow y = 5$ ta được $B(0; 5)$

- Với hàm số $y = -\frac{2}{3}x$,

Cho $x = 1 \Rightarrow y = -\frac{2}{3} \cdot 1 = -\frac{2}{3}$ ta được $N(1; -\frac{2}{3})$.

- Với hàm số $y = -\frac{2}{3}x + 5$,

Cho $x = 0 \Rightarrow y = 5$ ta được $B(0; 5)$.

Cho $y = 0 \Rightarrow x = 7,5$, ta được $F(7,5; 0)$.

Đựng các điểm $M(1; 2)$, $E(-2,5; 0)$,

$B(0; 5)$, $N(1; -\frac{2}{3})$, $F(7,5; 0)$ trên mặt phẳng tọa độ.

- Vẽ đường thẳng $y = 2x$ qua O và $M(1; -2)$.

- Vẽ đường thẳng $y = 2x + 5$ qua $B(0; 5)$ và $E(-2,5; 0)$

- Vẽ đường thẳng $y = -\frac{2}{3}x$ qua O và $N(1; -\frac{2}{3})$.

- Vẽ đường thẳng $y = -\frac{2}{3}x + 5$ qua $B(0; 5)$ và $F(7,5; 0)$

b) Bốn đường thẳng đã cho cắt nhau tại các điểm O, A .

Vì đường thẳng $y = 2x + 5$ song song với đường thẳng $y = 2x$,

đường thẳng $y = -\frac{2}{3}x + 5$ song song với đường thẳng $y = -\frac{2}{3}x$.

\Rightarrow tứ giác $OABC$ là hình bình hành (có hai cặp cạnh song song).