

## Đáp án bài 3 trang 7 sách giáo khoa đại số 9 tập 2

### Đề bài

Cho hai phương trình  $x + 2y = 4$  và  $x - y = 1$ . Vẽ hai đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của hai phương trình đó trên cùng một hệ trục tọa độ. Xác định tọa độ giao điểm của hai đường thẳng và cho biết tọa độ của nó là nghiệm của các phương trình nào.

### Hướng dẫn giải

1) Cho phương trình:  $ax + by = c$ , ( $b \neq 0$ ). Biến đổi  $ax + by = c \Leftrightarrow y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$ .

+ Cho  $x = 0 \Rightarrow y = \frac{c}{b}$ . Đường thẳng đi qua điểm  $A(0; \frac{c}{b})$

+ Cho  $y = 0 \Rightarrow x = \frac{b \cdot c}{a}$ . Đường thẳng đi qua điểm  $B(\frac{b \cdot c}{a}; 0)$

Tập nghiệm của phương trình được biểu diễn bởi đường thẳng đi qua hai điểm  $A, B$ .

2) Hoành độ giao điểm của hai đường thẳng  $y = ax + b$  và  $y = a'x + b'$  là nghiệm của phương trình:  $ax + b = a'x + b'$ . Giải phương trình tìm được  $x$  thay vào một trong hai phương trình trên tìm được tung độ giao điểm.

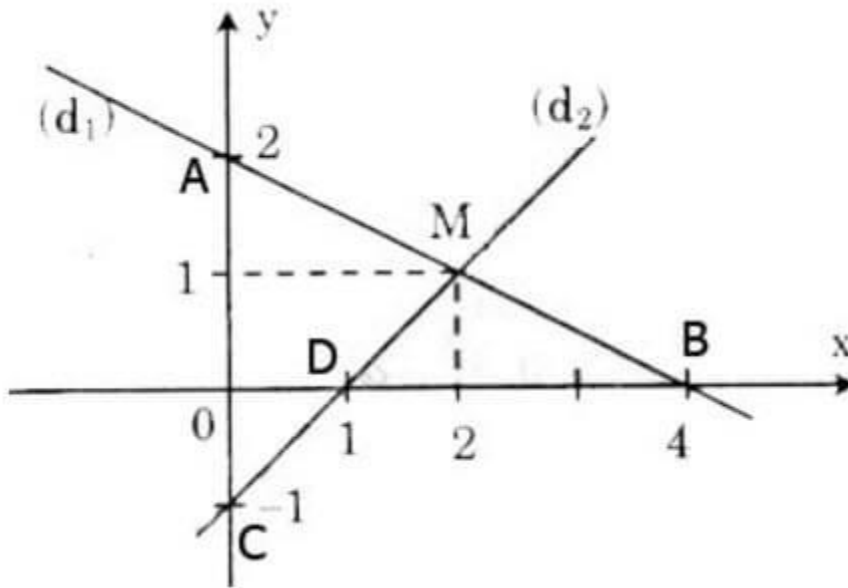
### Đáp án bài 3 trang 7 sgk giải tích lớp 9

\* Ta có:  $x + 2y = 4 \Rightarrow 2y = -x + 4 \Rightarrow y = -\frac{1}{2}x + 2$ .

+ Cho  $x = 0 \Rightarrow y = 2$  ta được  $A(0; 2)$ .

+ Cho  $y = 0 \Rightarrow x = 4$  ta được  $B(4; 0)$ .

Đường thẳng cần vẽ là đường thẳng đi qua  $A, B$ .



\* Ta có:  $x - y = 1 \Rightarrow y = x - 1$ .

+ Cho  $x = 0 \Rightarrow y = -1$  ta được  $C(0; -1)$ .

+ Cho  $y = 0 \Rightarrow x = 1$  ta được  $D(1; 0)$ .

Đường thẳng cần vẽ là đường thẳng đi qua  $C, D$ .

\* Tìm giao điểm:

Hoành độ giao điểm là nghiệm của phương trình:

$$-\frac{1}{2}x + 2 = x - 1$$

$$\Leftrightarrow -\frac{1}{2}x - x = -1 - 2$$

$$\Leftrightarrow -\frac{3}{2}x = -3$$

$$\Leftrightarrow x = 2$$

$$\Rightarrow y = 2 - 1 = 1$$

Vậy tọa độ giao điểm của hai đường thẳng trên là  $(2; 1)$ . Tọa độ của nó là nghiệm của cả hai phương trình đã cho.