

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp zoom 9.2 - 18h - 21h15 - Tối chủ nhật - 23/26 Nguyễn Hồng

Câu 8. Cho hai đường thẳng $y = 2x - 1$ (d_1); $y = -x + 2$ (d_2). Chứng tỏ rằng hai đường thẳng (d_1) và (d_2) cắt nhau. Xác định tọa độ giao điểm I của chúng và vẽ hai đường thẳng này trên cùng một hệ trục tọa độ.

HD:

Đường thẳng d_1 có $a_1 = 2$; đường thẳng d_2 có $a_2 = -1$

Ta có: $a_1 \neq a_2$ nên hai đường thẳng d_1 và d_2 cắt nhau.

Xét phương trình hoành độ giao điểm của d_1 và d_2 , ta có: $2x - 1 = -x + 2$

$$\Leftrightarrow 3x = 3 \Leftrightarrow x = 1$$

Với $x = 1 \Rightarrow y = 1$ nên $I(1;1)$ là giao điểm cần tìm.

(d_1): $y = 2x - 1$

Cho $x = 0 \Rightarrow y = -1$, điểm có tọa độ $(0; -1)$ thuộc đường thẳng d_1

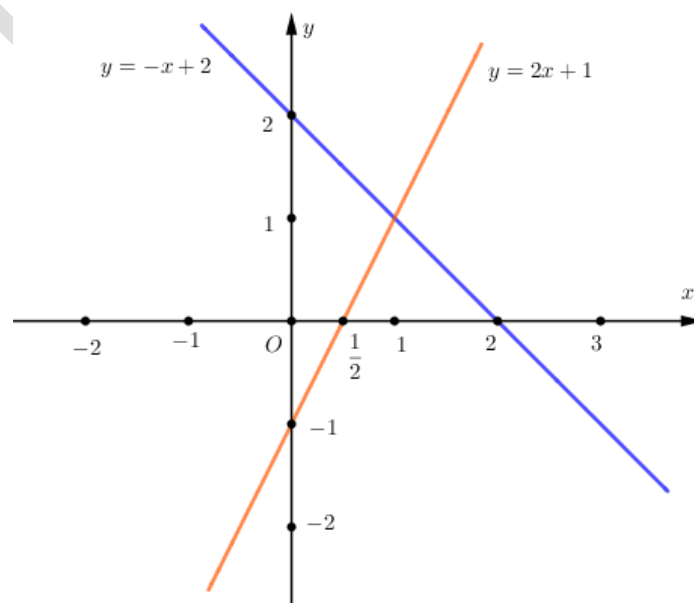
Cho $y = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{2}$, điểm có tọa độ $(\frac{1}{2}; 0)$ thuộc đường thẳng d_1

(d_2): $y = -x + 2$

Cho $x = 0 \Rightarrow y = 2$, điểm có tọa độ $(0; 2)$ thuộc đường thẳng d_2

Cho $y = 0 \Rightarrow x = 2$, điểm có tọa độ $(2; 0)$ thuộc đường thẳng d_2

Vẽ đồ thị hàm số



Câu 10. Cho hai đường thẳng: $(d): y = (k-3)x - 3k + 4$ và $(d'): y = (2k+1)x + k + 5$

Với giá trị nào của k thì:

- a) (d) cắt (d') ? b) (d) song song với (d') ? c) (d) cắt (d') tại một điểm trên trục tung?

HD:

a) (d) cắt $(d') \Leftrightarrow k-3 \neq 2k+1 \Leftrightarrow k \neq -4$.

Vậy, với $k \neq -4$ thì (d) cắt (d') .

b) (d) song song với $(d') \Leftrightarrow \begin{cases} k-3 = 2k+1 \\ -3k+4 \neq k+5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = -4 \\ k \neq -\frac{1}{4} \end{cases} \Leftrightarrow k = -4 \text{ (thỏa mãn)}.$

c) (d) cắt $(d') \Leftrightarrow k-3 \neq 2k+1 \Leftrightarrow k \neq -4$

Giao điểm nằm trên trục tung $\Leftrightarrow -3k+4 = k+5 \Leftrightarrow k = -\frac{1}{4}$ (thỏa mãn).

Kết luận: $k = -\frac{1}{4}$ thì hai đường thẳng cắt nhau tại điểm thuộc trục tung.