HavaMATH

HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

Phương trình (1) có đồ thị là đường thẳng

$d_1 : y = \left(-\frac{a_1}{b_1}\right)x + \frac{c_1}{b_1}$ với $(b_1 \neq 0)$

Phương trình (2) có đồ thị là đường thẳng

$d_2 : y = \left(-\frac{a_2}{b_2}\right)x + \frac{c_2}{b_2}$ với $(b_2 \neq 0)$

Nghiệm của hệ là nghiệm chung của cả hai phương trình (1) và (2)

Số nghiệm của hệ là số giao điểm của hai đường thẳng d_1 và d_2

Nếu $M(x_M; y_M)$ là nghiệm của hệ $\Leftrightarrow \begin{cases} a_1x_M + b_1y_M = c_1 \\ a_2x_M + b_2y_M = c_2 \end{cases}$

Nhìn nhanh số nghiệm của hệ:

*Vô nghiệm $\Leftrightarrow \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'}$

*Một nghiệm duy nhất $\Leftrightarrow \frac{a}{a'} \neq \frac{b}{b'}$

*Vô số nghiệm $\Leftrightarrow \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$