

Giải bài 5 trang 70 sgk toán Đại Số lớp 10

Đề bài: Giải các hệ phương trình

$$\text{a) } \begin{cases} -2x + 5y = 9 \\ 4x + 2y = 11 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 3x + 4y = 12 \\ 5x - 2y = 7 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 3x + 2y = 8 \end{cases}$$

$$\text{d) } \begin{cases} 5x + 3y = 15 \\ 4x - 5y = 6 \end{cases}$$

Đáp án:

a. Nhân phương trình thứ nhất với 2 cộng vào phương trình thứ hai ta được

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -2x + 5y = 9 \\ 12y = 29 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{24} \\ y = \frac{29}{12} \end{cases}$$

b. Nhân phương trình thứ nhất với 2 cộng vào phương trình thứ hai ta được

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 13x = 26 \\ 5x - 2y = 7 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = \frac{3}{2} \end{cases}$$

c. Nhân phương trình thứ nhất với 2 và phương trình thứ hai với 3 ta được

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 6y = 10 \\ 9x + 6y = 24 \end{cases}$$

Cộng hai vế phương trình ta được:

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 13x = 34 \\ 3x + 2y = 8 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{34}{13} \\ y = \frac{1}{13} \end{cases}$$

d. Nhân phương trình thứ nhất với 5 và phương trình thứ hai với 3 ta được

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 25x + 15y = 75 \\ 12x - 15y = 18 \end{cases}$$

Cộng hai vế phương trình ta được:

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 5x + 3y = 15 \\ 37x = 93 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{93}{37} \\ y = \frac{30}{37} \end{cases}$$