

Đề bài

Trong các cặp số $(-2;1)$, $(0;2)$, $(-1;0)$, $(1,5;3)$ và $(4;-3)$, cặp số nào là nghiệm của phương trình:

a) $5x + 4y = 8$?

b) $3x + 5y = -3$?

Hướng dẫn giải

Cặp $(x_0 ; y_0)$ là nghiệm của phương trình $ax + by = c$ nếu khi thay $x = x_0$, $y = y_0$ vào phương trình ta được hai vế bằng nhau.

Đáp án bài 1 trang 7 sgk giải tích lớp 9

a) +) Xét cặp số $(-2; 1)$

$$\begin{cases} VT = 5 \cdot (-2) + 4 \cdot 1 = -6 \\ VP = 8 \end{cases} \Rightarrow VT \neq VP$$

$\Rightarrow (-2; 1)$ không là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(0; 2)$

$$\begin{cases} VT = 5 \cdot 0 + 4 \cdot 2 = 8 \\ VP = 8 \end{cases} \Rightarrow VT = VP$$

$\Rightarrow (0; 2)$ là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(-1; 0)$

$$\begin{cases} VT = 5 \cdot (-1) + 4 \cdot 0 = -5 \\ VP = 8 \end{cases} \Rightarrow VT \neq VP$$

$\Rightarrow (-1; 0)$ không là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(1, 5; 3)$

$$\begin{cases} VT = 5 \cdot 1,5 + 4 \cdot 3 = 19,5 \\ VP = 8 \end{cases} \Rightarrow VT \neq VP$$

+) Xét cặp số $(-4; 3)$

$$\begin{cases} VT = 5 \cdot 4 + 4 \cdot (-3) = 8 \\ VP = 8 \end{cases} \Rightarrow VT = VP$$

$\Rightarrow (4; -3)$ là nghiệm của phương trình.

Vậy có hai cặp số $(0; 2)$ và $(4; -3)$ là nghiệm của phương trình $5x + 4y = 8$.

b) +) Xét cặp số $(-2; 1)$

$$\begin{cases} VT = 3 \cdot (-2) + 5 \cdot 1 = -1 \\ VP = -3 \end{cases} \Rightarrow VT \neq VP$$

$\Rightarrow (-2; 1)$ không là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(0; 2)$

$$\begin{cases} VT = 3 \cdot 0 + 5 \cdot 2 = 10 \\ VP = -3 \end{cases} \Rightarrow VT \neq VP$$

$\Rightarrow (0; 2)$ không là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(-1; 0)$

$$\begin{cases} VT = 3 \cdot (-1) + 5 \cdot 0 = -3 \\ VP = -3 \end{cases} \Rightarrow VT = VP$$

$\Rightarrow (-1; 0)$ là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(1, 5; 3)$

$$\begin{cases} VT = 3 \cdot 1,5 + 5 \cdot 3 = 19,5 \\ VP = -3 \end{cases} \Rightarrow VT \neq VP$$

$\Rightarrow (1, 5; 3)$ không là nghiệm của phương trình.

+) Xét cặp số $(-4; 3)$

$$\begin{cases} VT = 3 \cdot 4 + 5 \cdot (-3) = -3 \\ VP = -3 \end{cases} \Rightarrow VT = VP$$

$\Rightarrow (4; -3)$ là nghiệm của phương trình.

Vậy có hai cặp số $(0; 2)$ và $(4; -3)$ là nghiệm của phương trình $3x + 5y = 8$.