

Giải toán lớp 9: Đáp án bài 25 trang 19 SGK đại số tập 2

Đề bài

Ta biết rằng: Một đa thức bằng đa thức 0 khi và chỉ khi tất cả các hệ số của nó bằng 0. Hãy tìm các giá trị của m và n để đa thức sau (với biến số x) bằng đa thức 0 :

$$P(x) = (3m - 5n + 1)x + (4m - n - 10).$$

Hướng dẫn giải

+) Đa thức $P(x) = ax + b = 0$ (đa thức 0) $\Leftrightarrow \begin{cases} a = 0 \\ b = 0 \end{cases}$

+) Giải hệ phương trình trên ta được giá trị cần tìm.

Đáp án bài 25 trang 19 sgk giải tích lớp 9

Ta có

$P(x) = (3m - 5n + 1)x + (4m - n - 10)$ có hai hệ số là $(3m - 5n + 1)$ và $(4m - n - 10)$.

$$\text{Do đó } P(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 3m - 5n + 1 = 0 \\ 4m - n - 10 = 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 3m - 5n = -1 \\ 4m - n = 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3m - 5n = -1 \\ 20m - 5n = 50 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -17m = -51 \\ 4m - n = 10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 3 \\ -n = 10 - 4.3 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m = 3 \\ n = 2 \end{cases}$$

Vậy $m = 3$, $n = 2$ thì đa thức $P(x) = 0$.