

数学 I 第 1 章 数と式 No.3

学習のねらい

少し難しい因数分解の方法”たすきがけ”をマスターしよう！

例) $2x^2 + 5x + 3$ を因数分解せよ。

Step.1

掛けて2、掛けて3になるものを考える。

今回の場合、 1×2 と 1×3 。

Step.2

それらの数字を並べる。

1	1
2	3

Step.3

クロスで掛け算する(たすきをかける)。

1	1	→	2
2	3	→	3

Step.4

出てきた数字を足し算する。

1	1	→	2
2	3	→	3
			5

Step.5

出てきた数字が x の項の係数と一致するか確認する。

同じ数字の場合次のステップへ。違う数字の場合 Step.1 に戻る。

Step.6

そのまま括弧をつけて終わり！

今回の場合、 $(1x + 1)(2x + 3) = (x + 1)(2x + 3)$

$\therefore 2x^2 + 5x + 3 = (x + 1)(2x + 3)$

注) “ \therefore ”は「ゆえに」という意味。覚えておこう！

ちなみに” \because ”は「なぜならば」という意味。

私の後ろにかけているのが

「たすき」だよ。

クロスしているからたすきがけと

言われているのだ！



◇問題

1. 次の式を因数分解せよ。

(1) $2x^2 + 7x + 3$ (2) $3x^2 + 10x + 7$ (3) $6x^2 + x - 2$

(4) $4x^2 - 4x - 3$ (5) $5a^2 - 13ab + 6b^2$ (6) $8x^2 + 2ax - 3a^2$

2. 次の式を因数分解せよ。

(1) $3x^2 + 5xy - 2y^2 + 5x + 3y + 2$

(2) $2x^2 + xy - y^2 + 5x + 2y + 3$