

これだけは覚えよう！重要ポイント

展開

$$(a + b)(c + d) \rightarrow ac + ad + bc + bd$$

因数分解

$$ac + ad + bc + bd \rightarrow (a + b)(c + d)$$

関係

展開と因数分解は逆の操作

Q. 展開と因数分解の関係は？ 展開は積→和、因数分解は和→積の変形。互いに逆の操作。

① 展開とは

定義

かけ算の形（積）を足し算の形（和）に変形すること。

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

② 因数分解とは

定義

足し算の形（和）をかけ算の形（積）に変形すること。

$$x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$$

③ 相互関係

重要

展開の結果を因数分解すると元に戻る。逆も同様。

展開 ↔ 因数分解

④ なぜ学ぶ？

意義

方程式を解く、式を簡単にするなど計算に必須。

$$x^2 + 5x + 6 = 0 \Rightarrow (x + 2)(x + 3) = 0$$

💡 ミス回避のコツ

⚠️ 展開と因数分解を混同

✖

「展開しなさい」で因数分解

○

問題文を確認

展開→積を和に、因数分解→和を積に。

⚠️ どちらが使えるか迷う

✖

闘雲に計算を始める

○

式の形を見て判断

積の形か和の形かで判断。

最終確認チェックリスト

- 展開と因数分解の意味を理解したか？
- 両者が逆の操作だと分かったか？
- 使い分けができるか？