

第0回ガロアの群論読書会 (2010-07-16) 実施の際の読書記録

青字 : 客観的に見て必要なところ

赤字 : 客観的に見て特に重要なところ

緑字 : 主観的に見て面白いと思ったところ

- 互換 ← 長さ2の巡回置換
- ↑置換 (アミダくじのように分解され、互換の組み合わせになる)

構成

- 置換 ← 巡回置換 ← 互換

対称式

変数の置換で不変の式

$(x-a)(x-b)(x-c)$

...

対称式の基本定理

『対称式は基本対称式の多項式として表せる』

P.67

命題 『方程式の係数から加法 (と減法) と乗法を使って計算できる』

命題 = 『方程式の解の対称式の値』

命題 ← 『方程式の解の多項式 f に全ての解の置換を作用させても変化しない』

(→) この矢印を説明するのが4章以降のメインか？

P.71

交代式:変数に互換をすると符号が変わる

交代式A

Aに奇置換 → (-A)

A²: Aに奇置換 → (-A)=A

『交代式は対称式の平方根』

↑解の公式に平方根が出てくる理由か？

"基本対称式" → 差積 (a-b) or (b-a)

(a-b)(a-c)(b-c) or ...

全ての交代式は「差積×対称式」と書ける

P.74

判別式=(差積)²

疑問： 判別式=(交代式/対称式)²=対称式？

