

Évariste Galois エヴァリスト・ガロア

理工学部 数理科学科
27014655 濱崎夏実



http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A8%E3%83%B4%E3%82%A1%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%83%88%E3%83%B5%E3%82%AC%E3%83%AD%E3%82%A2#mediaviewer/File:E._Galois_Portrait_No.1.jpg

生涯

1811年	パリ郊外のブール＝ラ＝レーヌ村出身
1829年	初めての論文『循環連分数による一定理の証明』 高等師範学校入学
1830年	急進共和派の秘密結社「民衆と友の会」への参加
1831年	師範学校退学後，投獄される
1832年	仮釈放されるが腹膜炎のため死亡

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A8%E3%83%B4%E3%82%A1%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%83%88%E3%83%BB%E3%82%AC%E3%83%AD%E3%82%A2>

死後に認められた業績

- ・リウヴィルが自身の雑誌にガロアの論文集を掲載 (1846年)
- ・デデキントがガロアの理論のことを「ガロア理論」と名付ける
- ・カミーユ・ジョルダン『置換と代数方程式論』 (1870年)
- ・数多くの数学者に影響を与える

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AC%E3%83%AD%E3%82%A2%E7%90%86%E8%AB%96>

ガロア理論

- 例えば, 二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解 x は

解の公式より $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ で表せる

- 一般の5次以上の方程式には解の公式は存在しない。
- 「存在しない」ということを証明する理論。

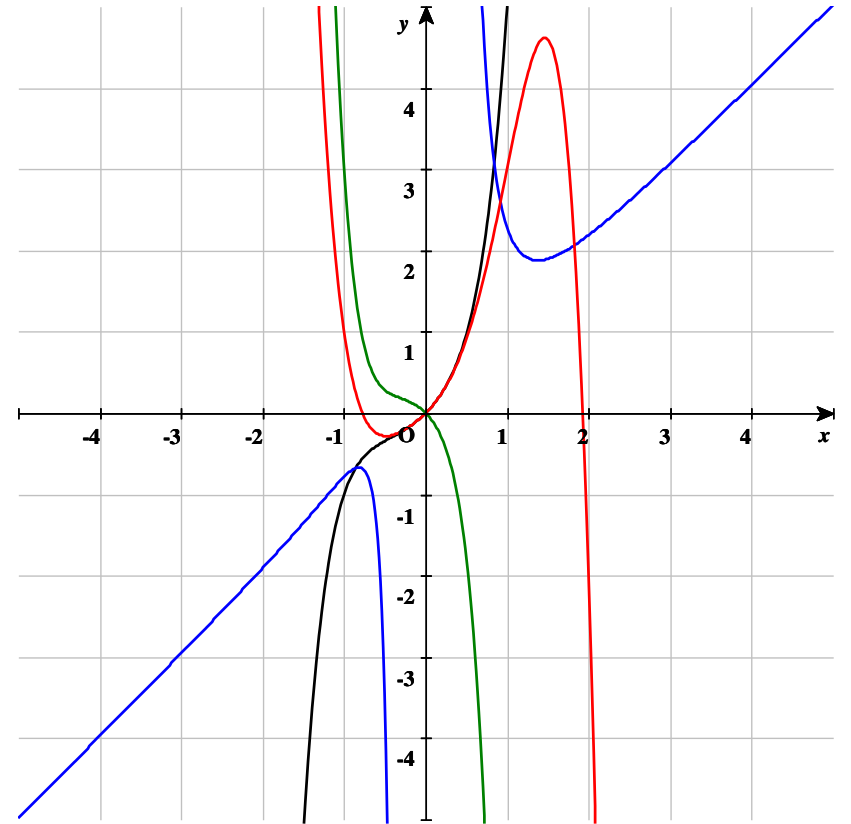
補足

(一般的な考え)方程式を代数的に解く \Leftrightarrow 代数的に解けない方程式には一般解は存在しない.

(ガロアの考え)群という存在(ガロア群)を定義し, その性質から方程式の解の存在について考える.

右図の各曲線の式:

$$y = x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x, y = \frac{1}{5}x^5 + \frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x$$
$$y = -x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x, y = -5x^5 - 4x^4 - 3x^3 - 2x^2 - x$$



Évariste Galois エヴァリスト・ガロア

20年間を全力で駆け抜け、若くして亡くなった
天才数学者



http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A8%E3%83%B4%E3%82%A1%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%83%88%E3%83%B%E3%82%AC%E3%83%AD%E3%82%A2#mediaviewer/File:E._Galois_Portrait_No.1.jpg