

Задачи для студента N 3

12 февраля 2021 г.

1. Сколько элементов в поле разложения полинома $X^{19} - 1$ над полем \mathbb{F}_{17} из 17 элементов?
2. Найдите группу Галуа многочлена $x^4 + 5x^2 + 5$.
3. Покажите, что $\mathbb{Q}[\cos(2\pi/175)]$ есть расширение Галуа \mathbb{Q} . Какова его группа Галуа?