

Задачи 23

Начала теории групп: определения и примеры

Теоретический материал: гл. 5, § 1,2 из [ДМ] (см. файл AN21.pdf), гл. 4, § 1,2 из [ВИН].

К 06.02.2020:

1. Зад. 55.5 и), л) и 55.6 и)-м), п) из [КЗ].
2. Зад. 55.21–23, 55.30 б), в) из [КЗ].
3. Зад. 55.25 из [КЗ].
4. Зад. 56.6, 56.8 и 56.11 из [КЗ].
5. Зад. 56.35 из [КЗ].

На месяц:

6. Зад. 55.20 из [КЗ].
7. Назовем элемент группы *стойким*, если он остается на месте под действием всех автоморфизмов группы. Предположим, что в конечной группе G стойких элементов не меньше половины.
 - а) Докажите, что G абелева.
 - б) Найдите все такие группы G .