

## Вопросы экзамена по теории групп

1. Определение и основные свойства группы.
2. Определение подгруппы. Доказать, что пересечение любого множества подгрупп — снова подгруппа. Теорема о подгруппе, порождённой множеством элементов.
3. Свойства операции сопряжения. Определение класса сопряжённых элементов. Теорема о представлении группы в виде объединения классов сопряжённых элементов.
4. Определение коммутатора и основные коммутаторные тождества.
5. Определение нормализатора, централизатора, центра и коммутанта. Теорема об индексе нормализатора.
6. Определение, признаки и коммутаторные тождества нильпотентной степени не выше двух группы.
7. Теорема о коммутанте группы, порождённой некоторым множеством элементов. Следствия.
8. ...