

Программа экзамена

Вопросы.

1. Представимые функторы. Лемма Йонеды. Сопряженные функторы.
2. Аддитивные категории. Абелевы категории.
3. Инъективные и проективные объекты. Инъективные и проективные резольвенты.
4. Классические производные функторы (определение и построение).
5. Функторы Ext и Tor. Ациклические резольвенты.
6. Локализация категорий и условия Ore.
7. Гомотопическая и производная категории.
8. Триангулированные категории. Триангулированность гомотопической категории.
9. Локализация триангулированных категорий.
10. Точные функторы.
11. Триангулированные подкатегории и факторкатегории.
12. Локализация функторов и полуортогональные разложения.
13. Производные функторы между производными категориями.
14. Конструкция Делиня для производных функторов.
15. Производные функторы и сопряженность. Композиция производных функторов.
16. t -структуры.
17. Каноническая фильтрация и стандартная t -структура.
18. DG -категории и оснащения.