

1. Симпліціальні і косимпліціальні об'єкти. Опис категорії Δ .
2. Лема Йонеда.
3. Кома-категорія. КоЛема Йонеда.
4. Теорема про опис реалізації симпліціальної множини (без доведення леми з книги Гельфанда-Маніна).
5. Опис $\mathcal{C}(\operatorname{colim} F, c)$ і $\mathcal{C}(c, \operatorname{lim} F)$.
6. Опис $|\operatorname{colim}(\mathcal{D} \xrightarrow{F} \Delta \xrightarrow{\Delta^\bullet} \Delta^\vee)|$.
7. Нормалізований комплекс NA , пов'язаний з симпліціальним R -модулем A .
8. Ізоморфізм $NA \rightarrow K_N A$ двох нормалізованих комплексів, пов'язаних з симпліціальним R -модулем A .
9. Функтор $\Gamma : \mathbf{C}_R^+ \rightarrow s(R\text{-mod})$ і ізоморфізм $\phi : \operatorname{Id} \rightarrow N \circ \Gamma$.
10. Комплекси і гомотопічні ізоморфізми $N_j A \begin{array}{c} \xleftarrow{i_j} \\ \xrightarrow{q_j} \end{array} N_{j-1} A$, взаємно обернені один до одного.
11. Гомотопічні ізоморфізми $NA \begin{array}{c} \xleftarrow{i} \\ \xrightarrow{q} \end{array} KA$, взаємно обернені один до одного.
12. Коалгебра в строгій моноїдальній категорії задає симпліціальний об'єкт.
13. Характеризації збільшеного симпліціального об'єкта.
14. Для пари спряжених функторів F, U і комонади $\perp = F \circ U$ збільшений симпліціальний об'єкт $U\epsilon : U \circ \perp_\bullet \rightarrow U$ – стягуваний зліва.
15. \perp -проективні об'єкти є ретрактами вільних об'єктів.
16. Характеризація проективних R -модулів.

17. Характеризація відносно проєктивних R -модулів, як наслідок характеризування \perp -проєктивних об'єктів.
18. Стягуність ациклічного комплексу еквівалентна розщеплюваності усіх коротких точних послідовностей, на які той розбивається.
19. Морфізм модулів продовжується до ланцюгового морфізму резольвент.
20. Лема про змію.