

## Леонард Эйлер

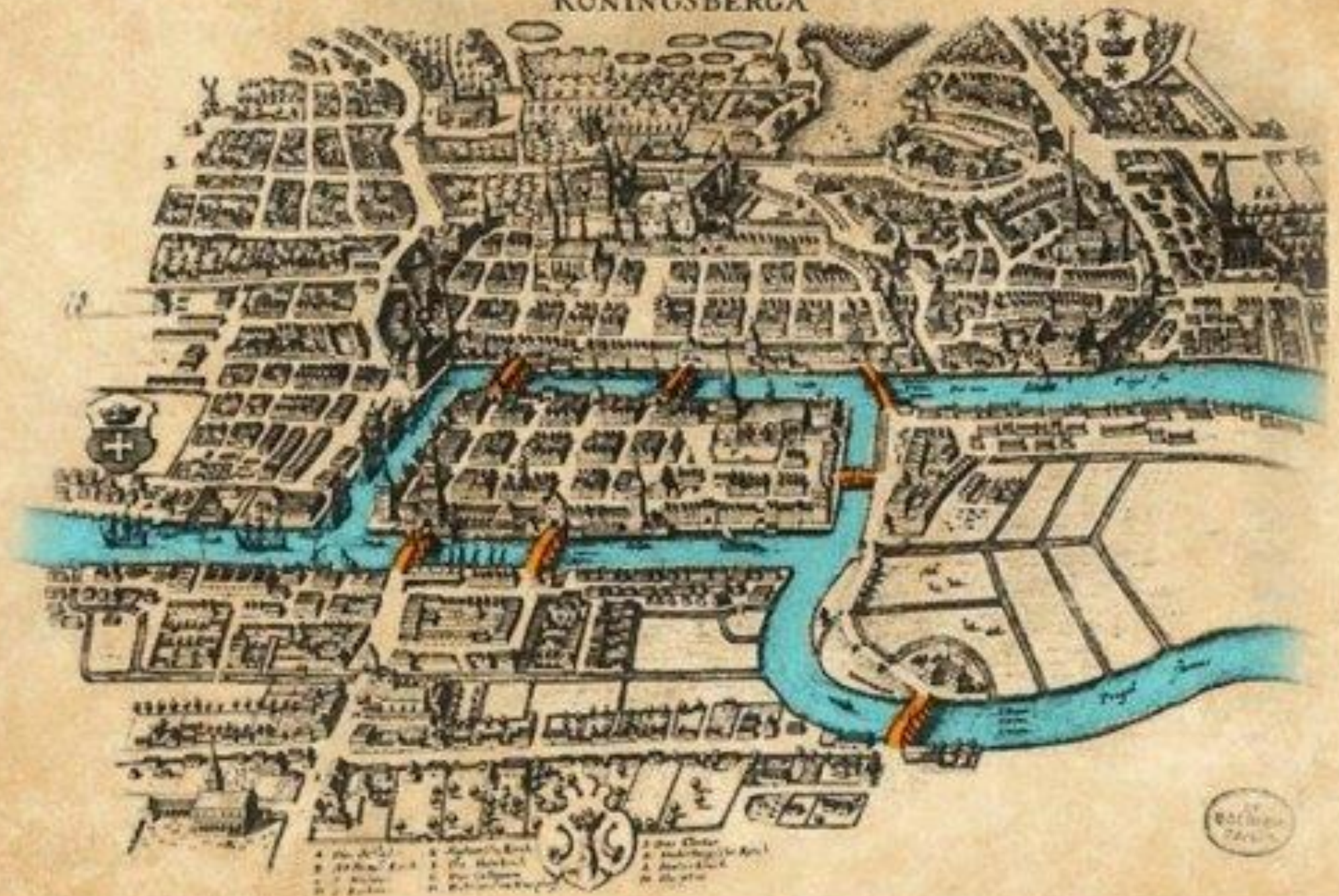
(15. 04.1707-7.09.1783) — швейцарский, прусский и российский математик и механик. Считается одним из крупнейших математиков в истории

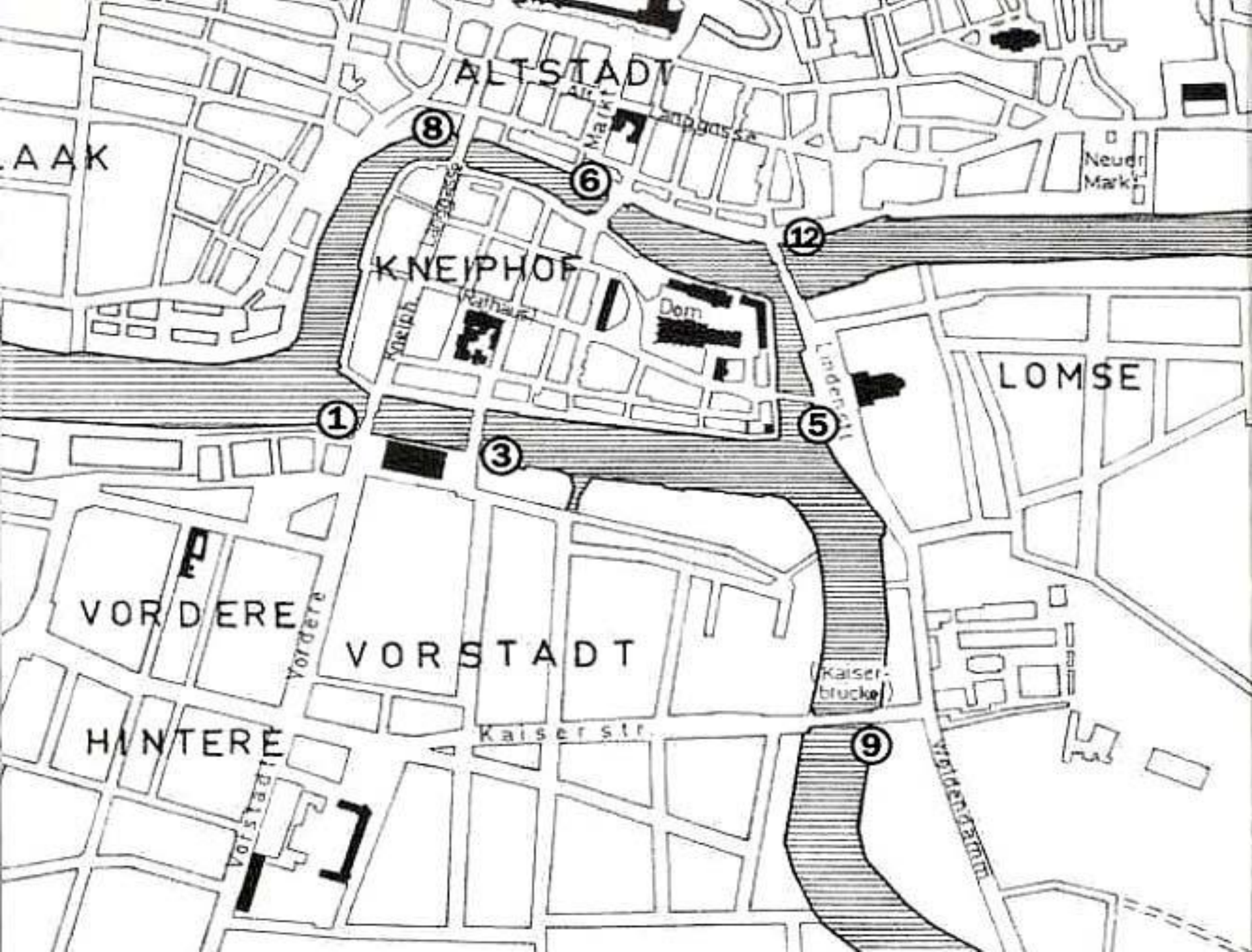




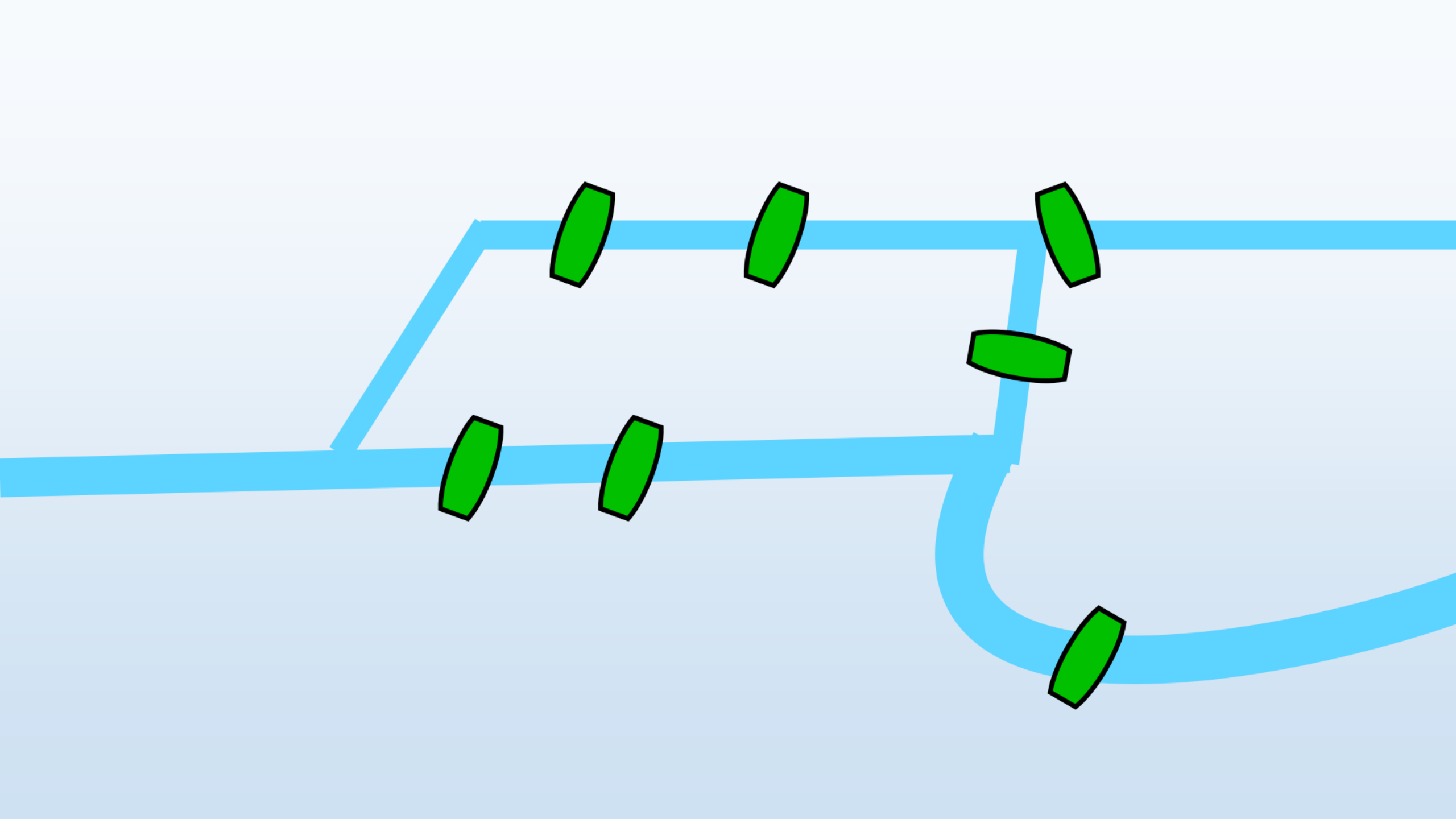
Кёнигсбэрг

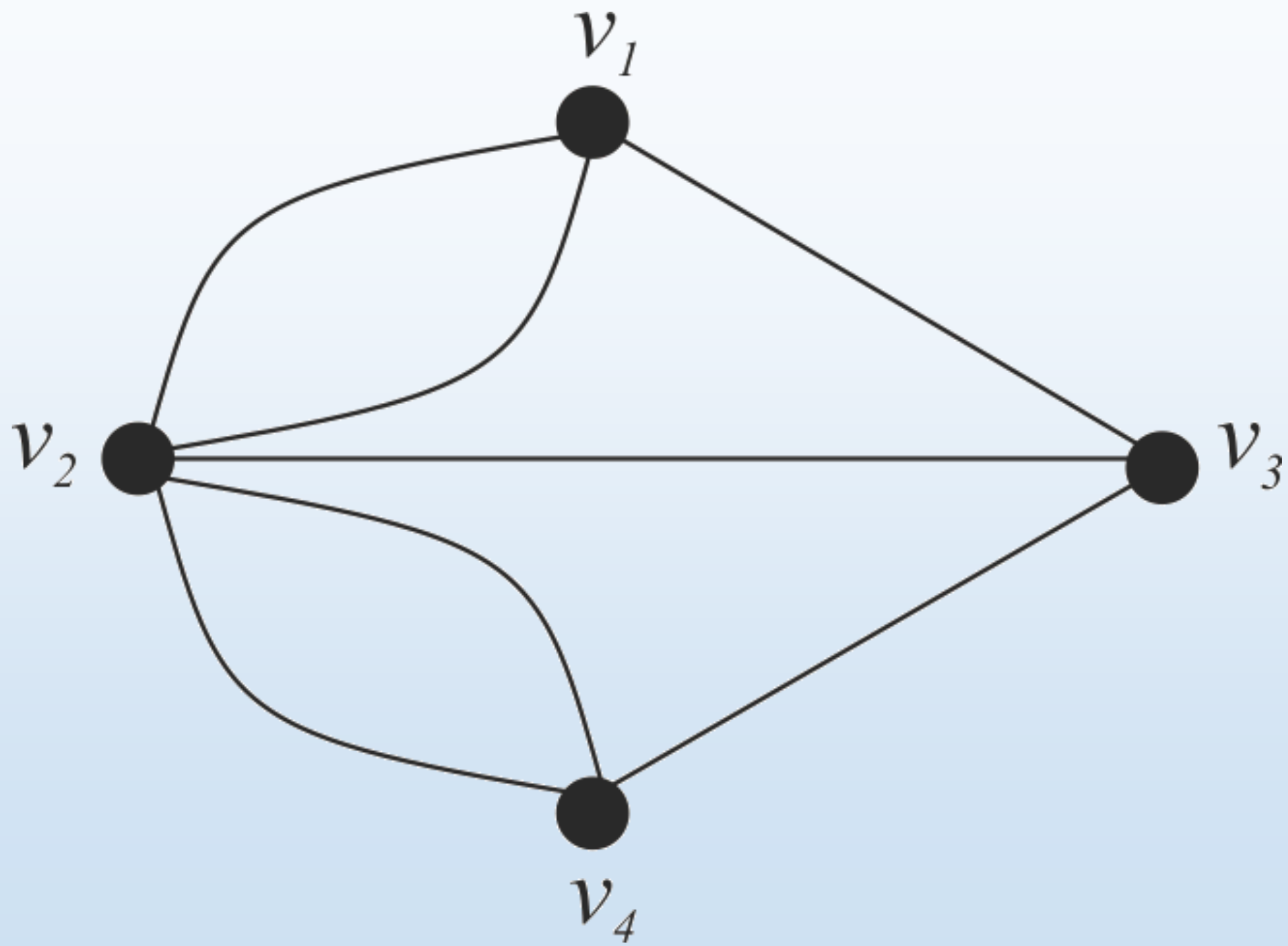
# KONINGSBERGA

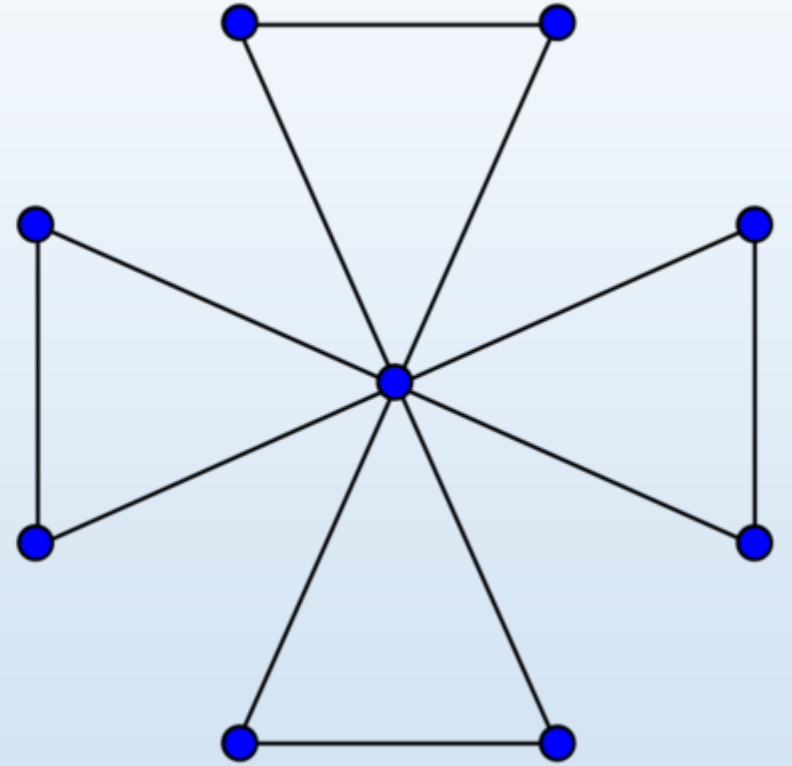
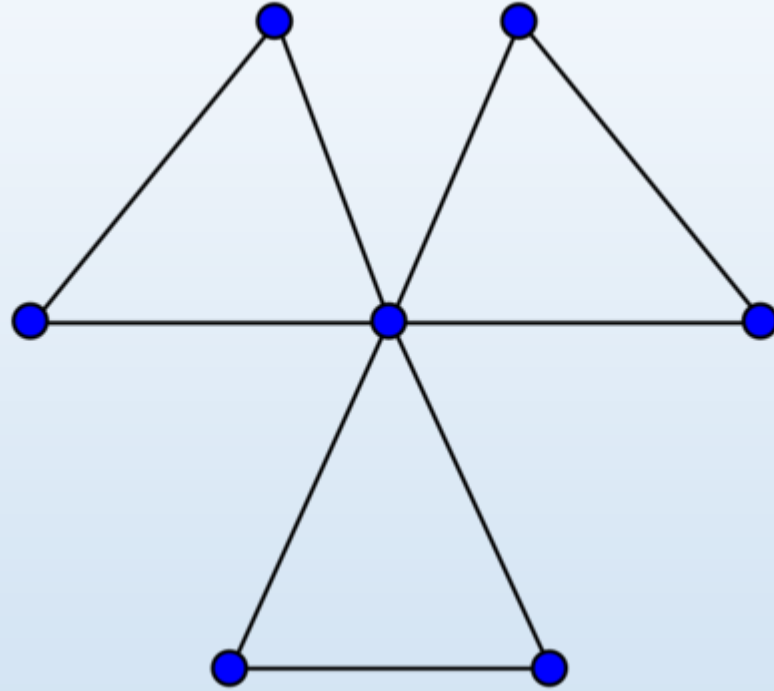
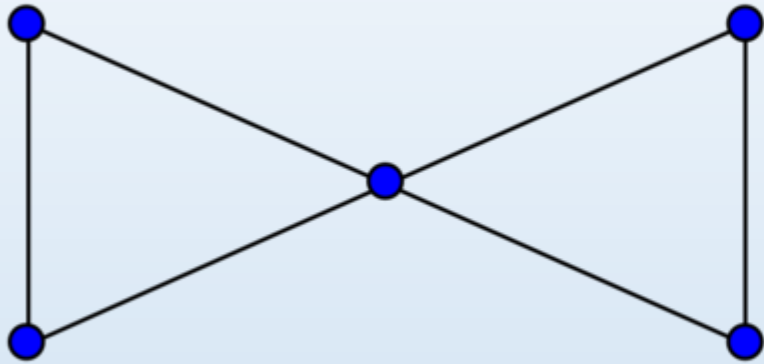


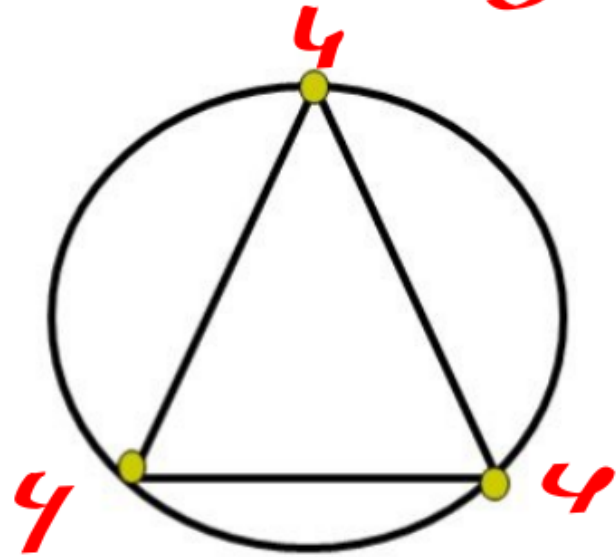
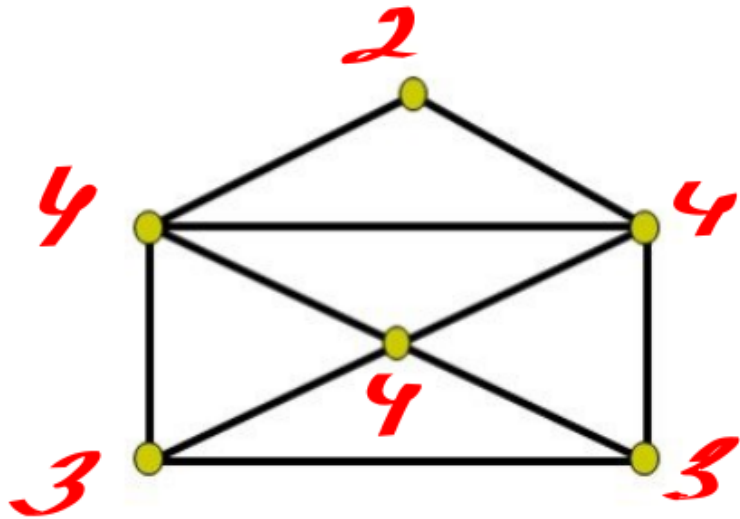
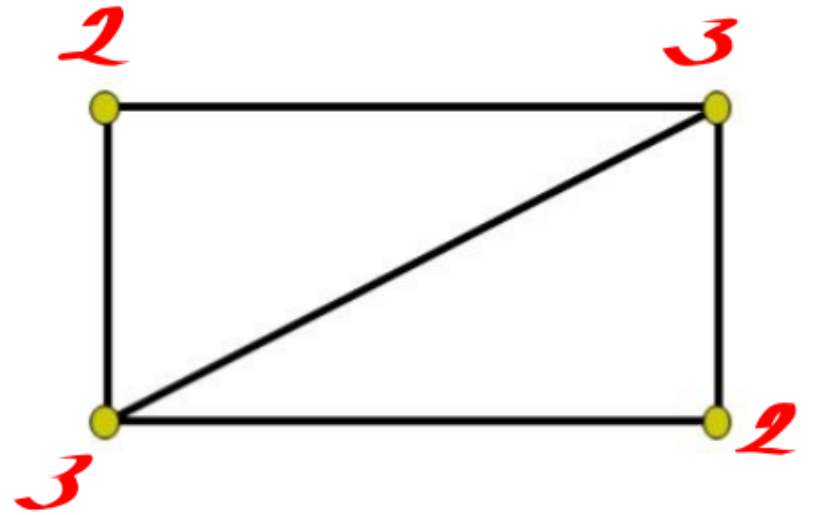
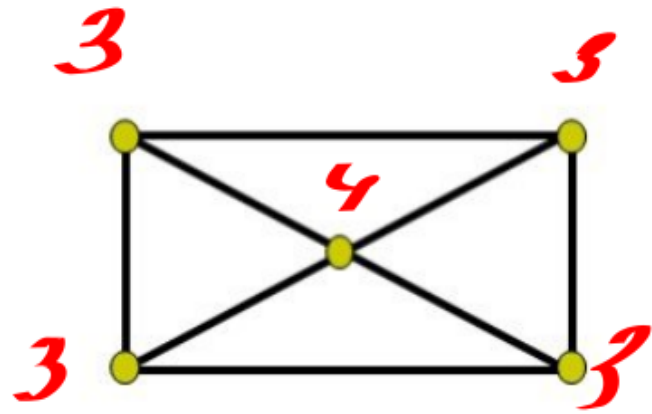


- ① Зелёный мост
- ② Grüne Brücke
- ③ Потроховый мост
- ④ Köttel Brücke
- ⑤ Медовый мост  
Hönigbrücke
- ⑥ Кузнечный мост
- ⑦ Schmiedebrücke
- ⑧ Лавочный мост  
Krämerbrücke
- ⑨ Императорский мост  
Kaiser-Brücke
- ⑩ Высокий мост
- ⑪ Hohe Brücke
- ⑫ Деревянный мост  
Holzbrücke







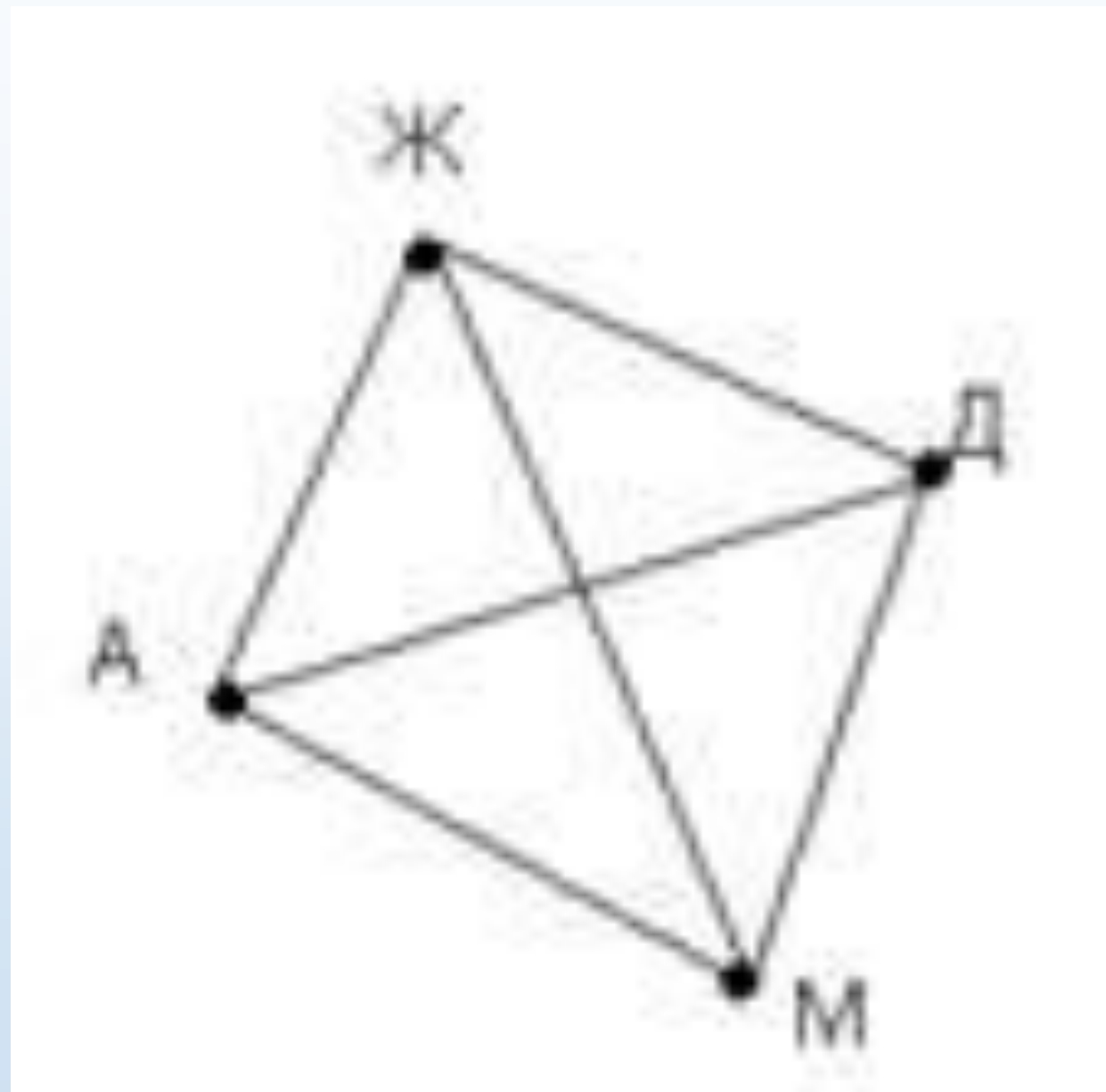




1. Женя, Даша, Максим и Алеша сыграли между собой по одной партии в шахматы. Сколько всего партий было сыграно?

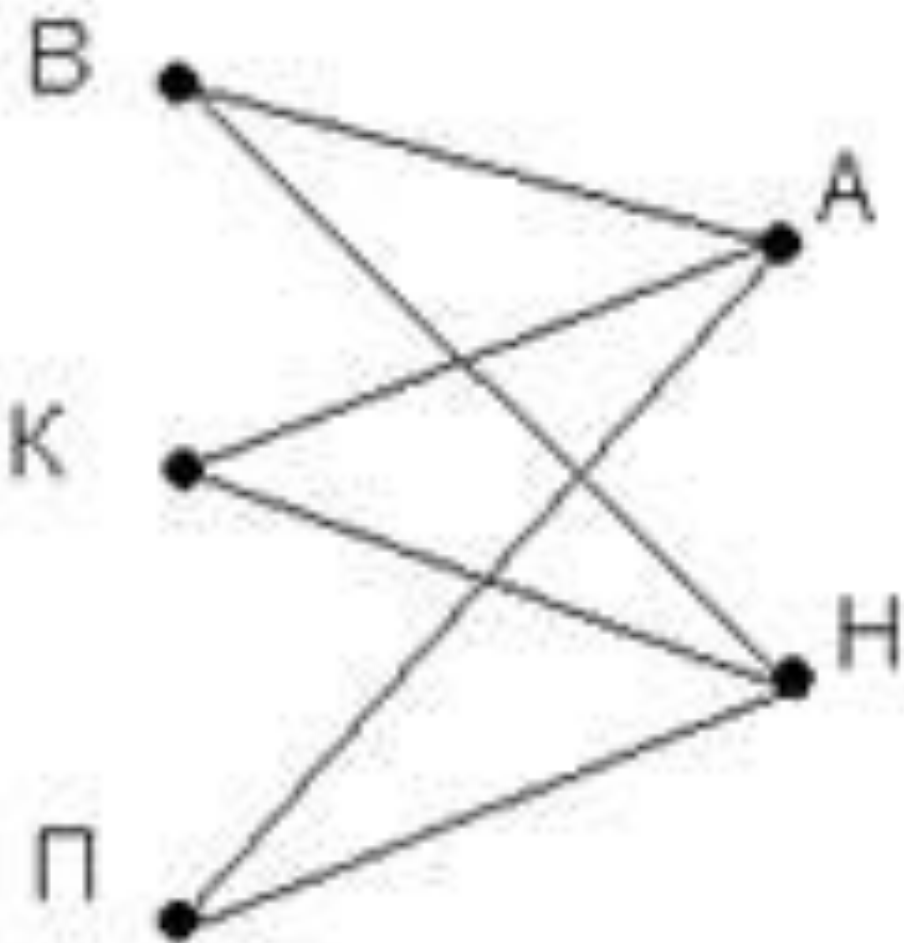


Каждая линия  
обозначает сыгранную  
партию.  
Всего на схеме 6 линий,  
значит всего сыграно 6  
партий.



2. Вася, Коля, Петя, Аня и Наташа - лучшие лыжники в пятом классе. Для участия в соревнованиях нужно выбрать из них одного мальчика и одну девочку. Сколькими способами это можно сделать?

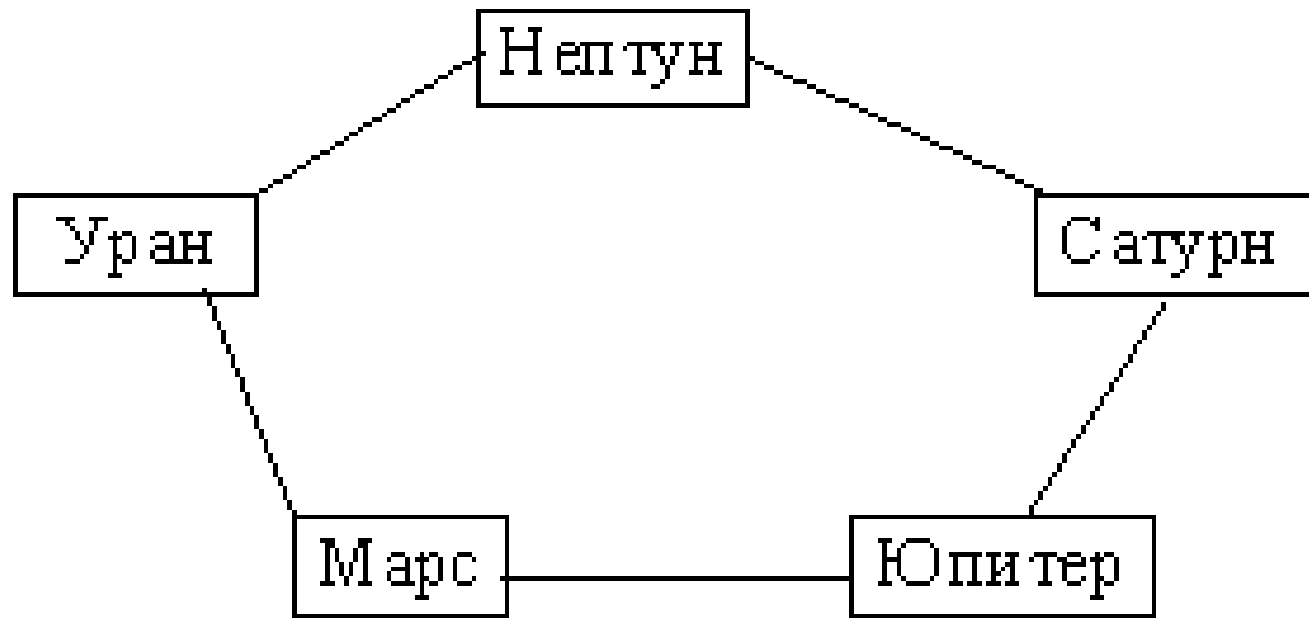
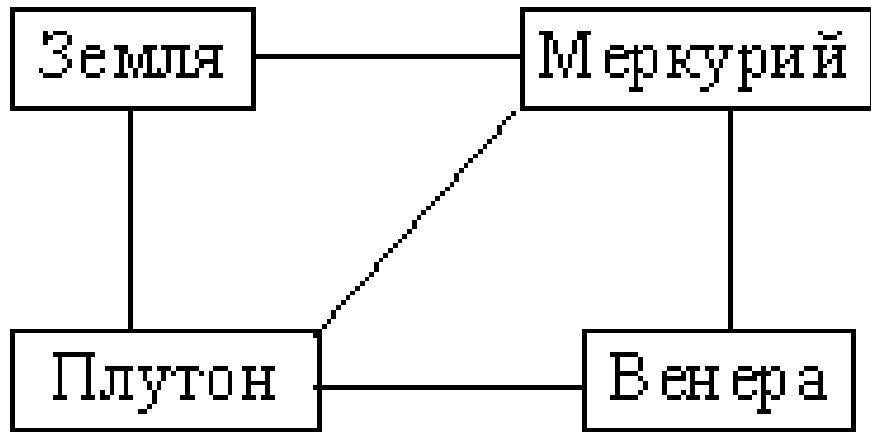




Ответ: 6 способов.

3. Между девятью планетами Солнечной системы введено космическое сообщение. Ракеты летают по следующим маршрутам: Земля – Меркурий, Плутон – Венера, Земля – Плутон, Плутон – Меркурий, Меркурий – Венера, Уран – Нептун, Нептун – Сатурн, Сатурн – Юпитер, Юпитер – Марс и Марс – Уран. Можно ли добраться с Земли до Марса?



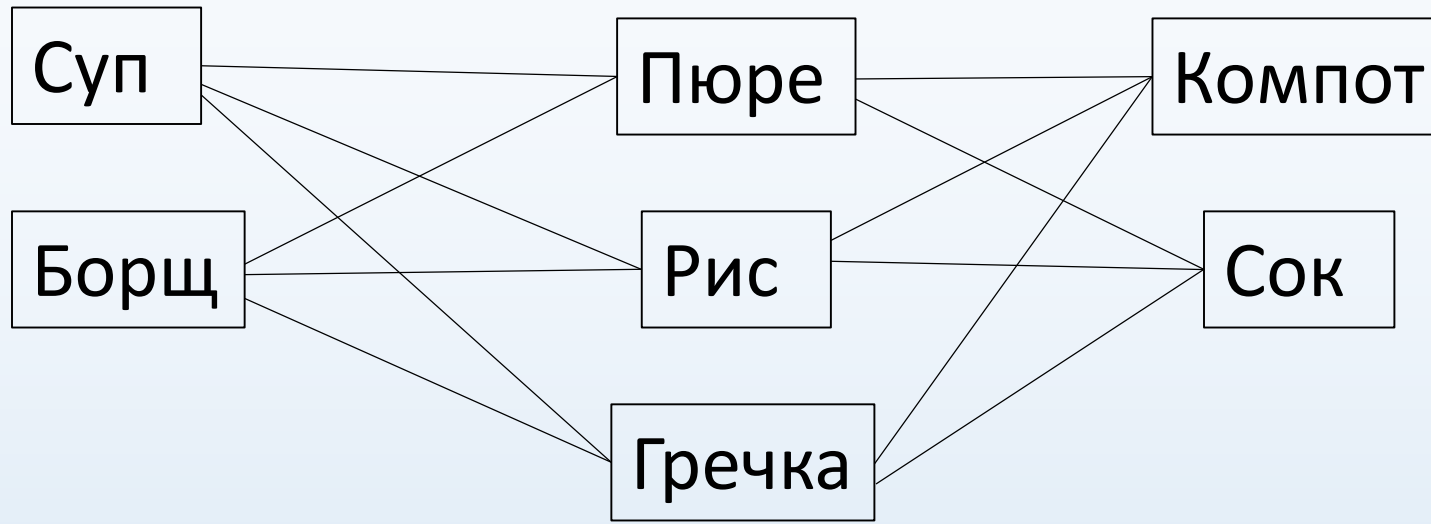


Теперь видно, что долететь от Земли до Марса нельзя.

**Ответ**  
Нельзя.

4. В столовой на первое предлагают суп и борщ, на второе – пюре, рис и гречку, на третье – компот и сок. Сколько различных вариантов полноценного обеда можно составить из предлагаемых блюд?



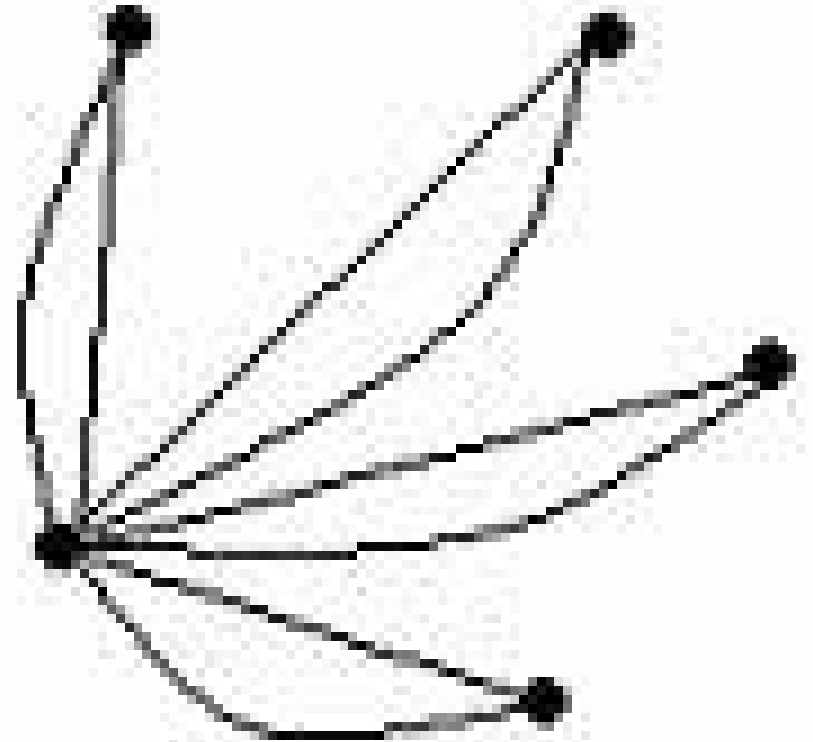
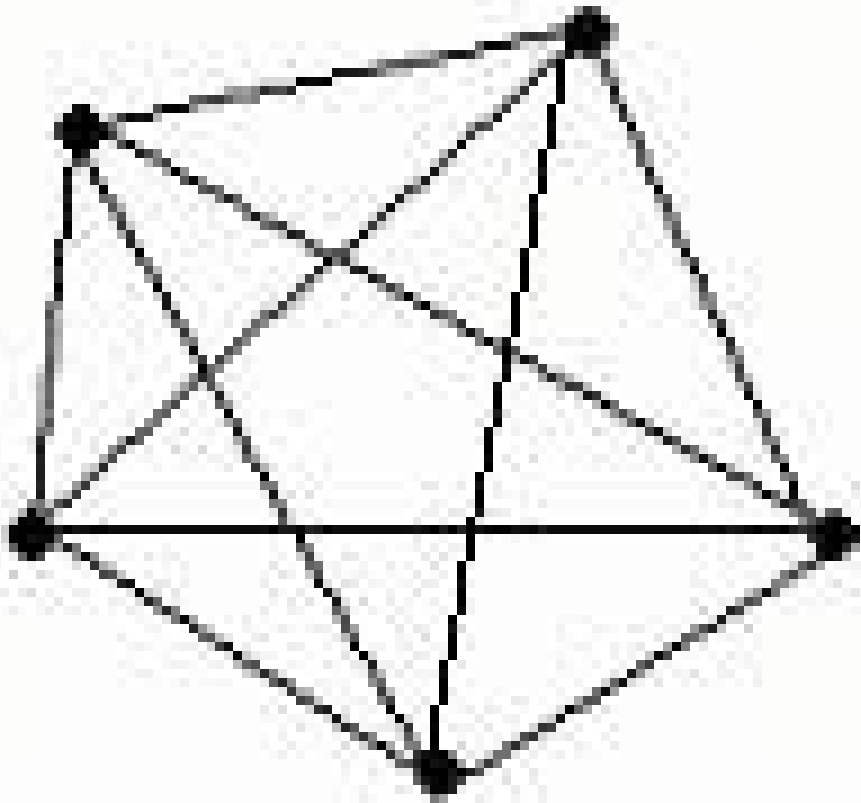


Ответ: 12 вариантов.



5. а) Пятеро ученых, участвовавших в научной конференции, обменялись рукопожатиями. Сколько всего было сделано рукопожатий?

б) На прощание эти ученые обменялись визитными карточками. Сколько карточек было передано из рук в руки?



Ответ: 10 рукопожатий, 20 визитных карточек.

## Задания для самостоятельного решения

- 1) 5 школьных команд по волейболу сыграли серию игр. Каждая команда провела с другими командами по одному матчу. Сколько всего матчей было сыграно?
- 2) Вася, Петя, Коля и Толя хотят быть дежурными в столовой. Но можно выбрать только троих. Сколько вариантов выбора есть?
- 3) На танцы ходят Максим, Данил, Лёша, Аня, Лиза и Оля. Сколько различных пар из мальчика и девочки можно составить?