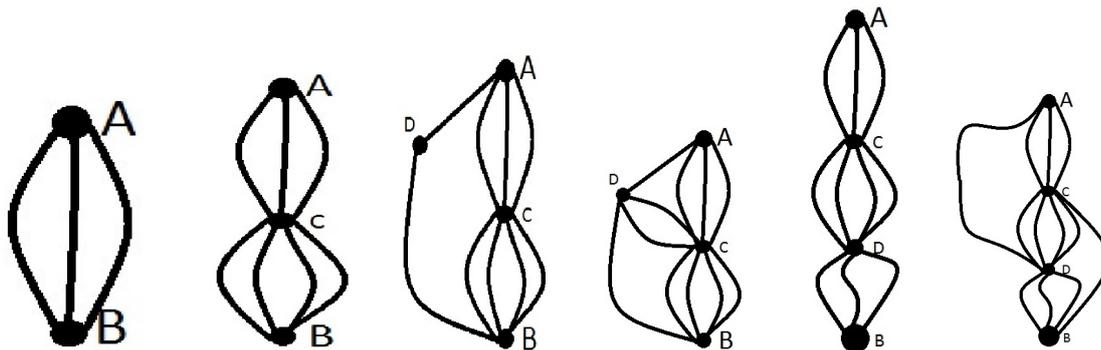


**Для самостоятельного решения**

- Петя подбрасывает монетку 4 раз и записывает на листе бумаги 0, если выпала решка и 1, если выпал орел. Сколько различных комбинаций он может получить.
- Попугай Иннокентий знает следующие слова: филин, кот, таракан, поёт, бежит, стучит, спит, говорливый, мудрый, усатый. Он может произносить такие фразы: прилагательное + существительное + глагол. Например, «Мудрый таракан поёт». Сколько разных фраз может сказать Кеша?
- Сколько пятизначных чисел не делятся на 5?
- В магазине есть 5 видов шорт и 8 видов футболок. Сколькими способами можно купить один из этих видов одежды? А сколькими способами можно купить одну футболку и шорты? А шорты и две футболки?
- В алфавите племени Абабабаб всего две буквы, а каждое слово состоит из восьми букв. Сколько слов может быть в языке этого племени?
- Сколькими способами можно добраться из города  $A$  в город  $B$  на каждой из следующих картинок? (Предполагается, что двигаться по дорогам можно только сверху вниз.)



- Сколько есть трехзначных чисел, в которых все цифры
  - четные;
  - нечетные;
  - одинаковой четности?
- Азбука Морзе — это телеграфный код, в котором каждая буква русского языка, кроме «Ё» и «Ъ», представлена комбинацией коротких («точки») и длинных («тире») сигналов. Самый длинный код в русском алфавите — у буквы «Э». Какой может быть длина этого кода?
- Сколько существует четных пятизначных чисел у которых вторая цифра либо 2, либо 7?
- Сколько можно образовать чисел, ровно по одному разу использовав цифры а) от 1 до 4; б) от 0 до 4?
- 8 футбольных команд сыграли друг с другом однокруговой турнир. Сколько было сыграно матчей?

**Следующие задачи записать в тетради и сдать!**

- Игральный кубик бросают 5 раз и каждый раз записывают, сколько очков выпало. Сколько всего возможно различных записей?
- а) В гардеробе у джентельмена 5 рубашек, 3 пары брюк, 2 пары туфель, 2 пиджака. Сколькими способами джентельмен может одеться?  
б) Та же задача, но пиджак надевать необязательно.