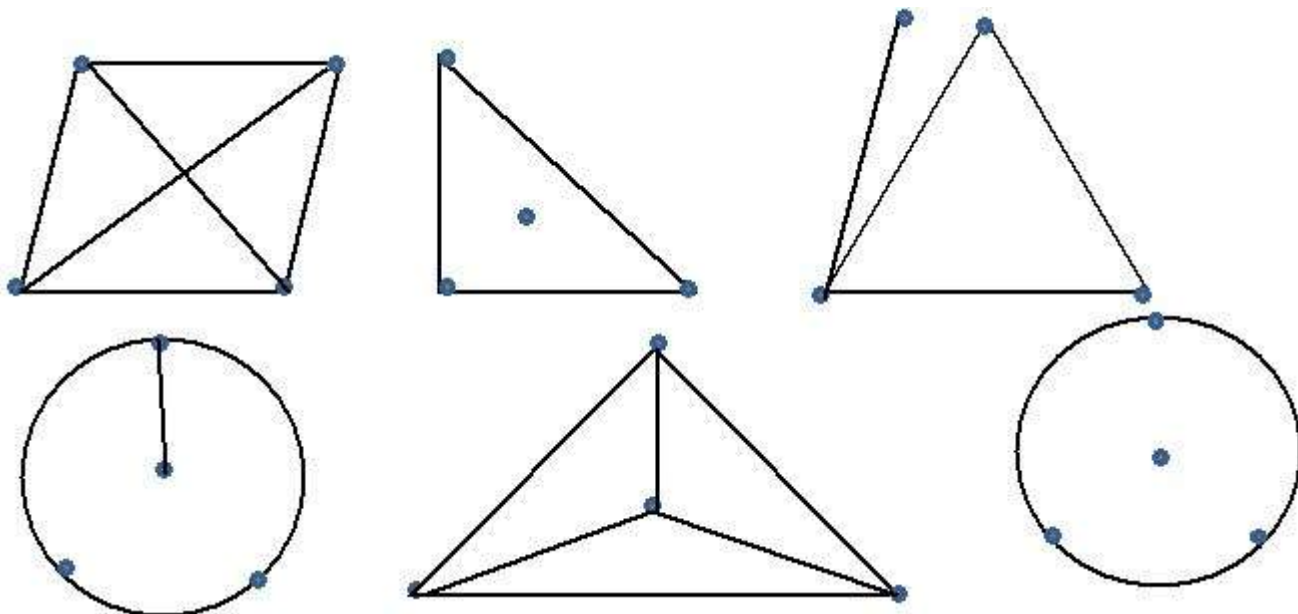
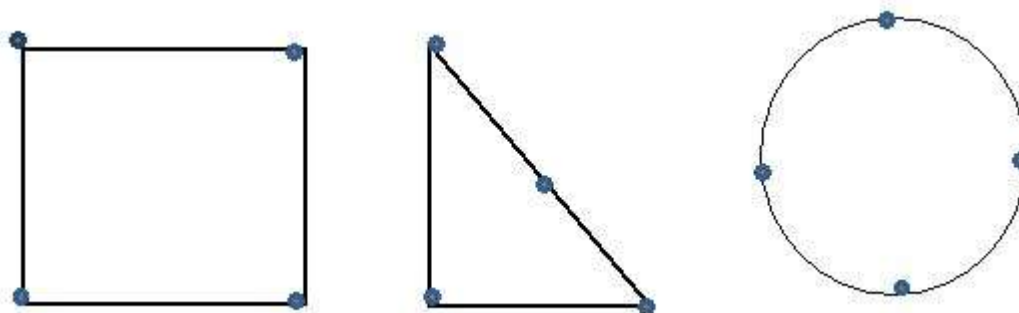


1. Нарисуй полный граф с двумя вершинами, с тремя вершинами, с пятью вершинами. Сколько ребер в таких графах.

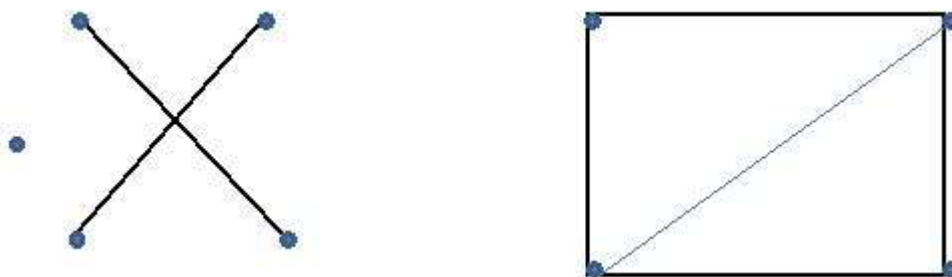
2. Найди на рисунке три пары одинаковых графов.



3. На рисунках изображен один и тот же граф. Нарисуй свой рисунок этого графа.

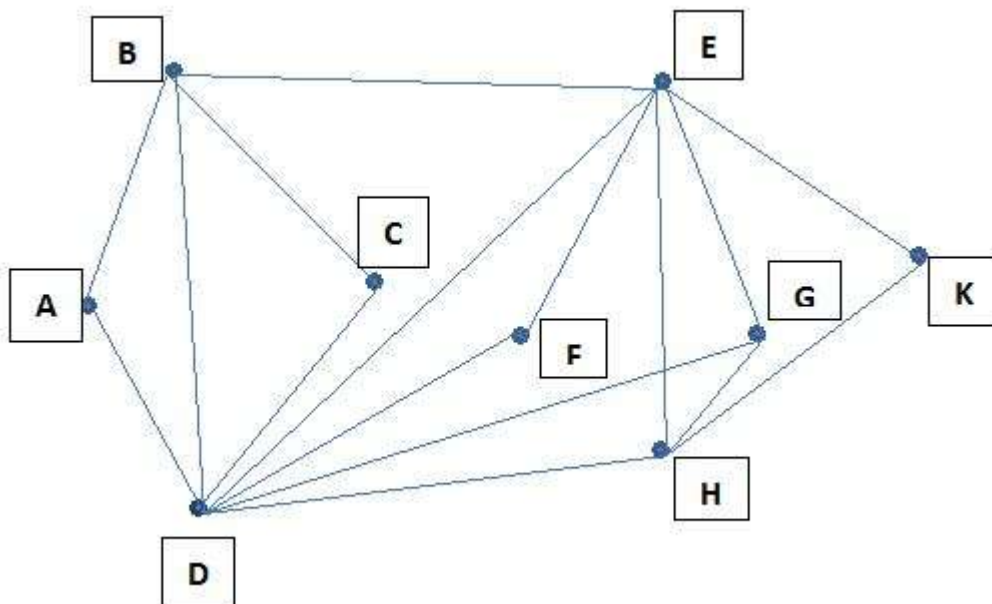


4. Рассмотрим рисунки графа с изолированной вершиной и полного графа. Сколько ребер нужно дорисовать на первом рисунке, чтобы граф с изолированной вершиной также стал полным?



5. Однажды Знайка решил навестить своих друзей и посетил их в таком порядке: Винтик и Шпунтик, Доктор Пилюлькин, охотник Пулька, Пончик, Авосяка, художник Тюбик, музыкант Гуся и, наконец, Незнайка. У Знайки была схема расположения домов, в которых живут его друзья, и

дорог, соединяющих эти дома. Знайка не тратил время зря и не ходил дважды по одной дороге. Установи, какой дом кому принадлежит, если в доме А живет сам Знайка.



7. Нарисуй «дерево»-схему розыгрыша Кубка, в котором участвуют 16 команд. Сколько туров будет проведено в розыгрыше Кубка? Сколько команд участвует в  $\frac{1}{4}$  финала; в  $\frac{1}{2}$  финала? Сколько матчей придется сыграть командам для выявления обладателя Кубка?

8. При составлении расписания занятий учителя математики и русского языка высказали пожелание, чтобы их уроки были первыми; учителя истории, географии и биологии попросили поставить свои уроки вторыми; учителя физкультуры и музыки попросили поставить свои уроки третьими. Сколько вариантов расписания можно составить, если в день должно быть три урока? Сколько вариантов расписания получится, если в день будет проводиться четыре урока (четвёртым уроком может быть рисование или технология)?

9. В харчевне «Три пескаря» на первое предлагали борщ из свежей капусты и уху, на второе – куриные окорочка, жареную индейку и котлеты, на десерт – апельсиновое мороженое и компот. Сколько вариантов обедов можно получить из этого набора блюд, если каждый обед должен состоять из одного первого блюда, одного второго и одного десерта?