Решение комбинаторных задач.

Устная работа

1. Наташа сшила кукле 10 разных платьев, а Даша сшила своему мишке 3 штанишек и 4 футболки. У кого больше разных нарядов – у куклы или у мишки?
2. Служитель зоопарка должен дать зайцу 2 различных овоща. Сколькими способами он может это сделать, если у него есть морковь, свекла и капуста?

Задачи

- 1*. Женя, Дима, Максим и Алеша сыграли между собой по одной партии в шахматы. Сколько всего партий сыграно?
2. Вася, Коля, Петя, Аня и Наташа – лучшие лыжники в 5 классе. Для участия в соревновании нужно выбрать одного мальчика и одну девочку. Сколькими способами можно это сделать?

Задачи

1. В магазине продают 3 вида шоколадок и 4 сорта мороженого. Дима хочет купить шоколадку и мороженое. Сколькими способами он может сделать покупку?
2. Пятеро ученых обменялись рукопожатиями. Сколько всего рукопожатий было сделано?
3. Саша, Петя и Коля собираются сесть в трехместную байдарку и думают, кому из них сесть спереди, кому посередине. А кому на корме. Сколькими способами мальчики могут разместиться в байдарке?
4. Из дома отдыха на стадион ведут три различные дороги и от стадиона до озера тоже три дороги. Отдыхающие обычно после тренировки идут купаться на озеро. Могут ли 8 отдыхающих дойти от дома отдыха до озера с заходом на стадион разными маршрутами?

Итоги урока

1. Назовите элементы, из которых состоит граф.
2. Что обозначают вершины графа?
3. Что обозначают ребра графа?

Домашняя работа

1. У. № 165, 166, 174