

СВЯЗИ

Задача 0 (Разминка). а) Сколько линий придется нарисовать, если хочется поставить 4 точки и каждую соединить с каждой? б) А если точек будет 5?

Задача 1. Перед школой стоит два мусорных бака — зеленый и красный. Из школы вышло 30 ребят и каждый выкинул по 5 фантиков. Сколько фантиков всего выкинули ребята? Сколько фантиков оказалось в каждом баке, если оказалось, что в них выкинули одинаковое число фантиков?



Задача 2. Когда все ребята вернулись домой, они поняли, что забыли записать д.з. на уроках. И стали писать в личные сообщения друг другу с целью узнать что же задали. 10 отличников написали по 10 сообщений, а все оставшиеся (*двоечники*) всего по 4. Сколько сообщений получил каждый из ребят, если каждый получил одинаковое число сообщений?

Задача 3. Не зря мы так подчеркиваем различие между отличниками и двоечниками. Отличники держатся очень обособленно и дружат только между собой. Учитель решил узнать кто с кем дружит и провел опрос «Сколько у вас друзей отличников?». Вот какие ответы он получил: 5, 5, 4, 4, 3, 3, 2, 2, 1, 1. Сколько дружб (*То есть пар из двух друзей*) получается в этой группе?

Задача 4. Вася решил помочь своему другу и дал ему списать пример по математике. Правда, чтобы учитель не заметил он его зашифровал — заменил цифры на буквы, причем одинаковые цифры заменил одной и той же буквой, а разные — разными. Что за пример зашифровал Вася, если передал он записку с таким текстом: $AB + BV + VA = ABV$?

Задача 5. В параллельном классе из 32 человек есть блондины и брюнеты. Известно, что каждый брюнет дружит с 5 блондинами, а каждый блондин с 3 брюнетами. Сколько тогда брюнетов и блондинов в классе?

Задача 6. Футбольный мяч сшивают из 32 лоскутов. Каждый белый лоскуток граничит с 3 белыми и с 3 черными лоскутами, а каждый черный граничит с 5 белыми лоскутами. Сколько каких лоскутов нужно, чтобы склеить футбольный мяч?

Задача 7. Отличник Петя решил нарисовать тайную схемку про своих одноклассников. Он понял, что для этого ему нужно начертить 9 отрезков так, чтобы каждый пересекался ровно с тремя другими. Получится ли у него?