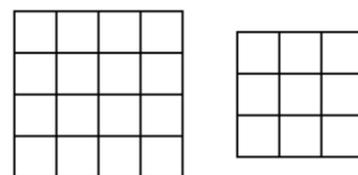




1. Тая и Женя очень любят сладкое. Готовясь к экзаменам, каждый из них купил по одинаковому набору шоколадок. Известно, что они могут скушать целую шоколадку за 3 или 4 перекуса. Целого набора шоколадок Тае хватило на 41 перекус, а Жене -- на 35 перекусов. **Сколько шоколадок в одном наборе?**
2. За одной из пяти дверей спрятаны сокровища, а на самих дверях висят таблички: 1А, 1Б, 2А, 2В и 3Б. Ника и Залина обладают безупречным логическим мышлением и хотят заполучить сокровища себе. Нике сказали только цифру, написанную на двери, за которой лежат сокровища, а Залине — только букву. Им дали время подумать и спросили, какая дверь правильная. Обе промолчали. Им дали ещё время и задали тот же вопрос вновь, и вновь обе промолчали. Им снова дали поразмыслить и спросили в третий раз, и тогда обе девушки моментально дали правильный ответ и поделили сокровища поровну. Известно, что если они знают ответ на вопрос, то сразу отвечают на него, а если нет — молчат. **За какой дверью были сокровища?**
3. Дария наложила одну сетку 4x4 и одну сетку 3x3 с клеточками одинакового размера друг на друга и получила сетку, состоящую из 21 такой же клеточки. Затем она посчитала площадь каждого прямоугольника, который можно провести по линиям этой сетки. **Сколько различных значений получила Дария?**



5. В волшебной стране живут маленькие человечки — жевуны. У мальчиков жевунов по 5 бубенчиков на одежде, у девочек по 7 бубенчиков, у взрослых — 8. На прогулку вышли 12 жевунов, у которых оказалось вместе 77 бубенчиков.

Сколько было мальчиков и девочек среди жевунов?

Найдите все варианты ответа.

6. По трассе проходит забег на разные дистанции. На самой трассе каждый километр стоит палатка, в которой участники забега могут взять воды. Разные участники могут делать забеги на разное количество километров, но начинаться и заканчиваться любой забег должен у какой-то палатки. Все участники всегда бегут с севера на юг. Палатку будем называть проходной для забега, если забег не начинается и не заканчивается у этой палатки, но проходит мимо неё. Оказалось, что та палатка, в которой дежурит волонтер Настя, является проходной максимум для 36 различных маршрутов, а та, в которой дежурит Петя, является проходной максимум для 51 различного маршрута.
- Забег какой максимальной длины можно сделать по этой трассе?**

7. У компании гномов 97 драгоценных камней на всех, причем у каждого двух гномов вместе не больше 9 драгоценных камней.
- Какое наименьшее число гномов может быть в этой компании, если каждым камнем владеет ровно один гном?**



8. На доске написано число 30. Двое играют в игру. За один ход разрешается вычесть из числа на доске какой-то точный квадрат, не больший написанного числа, стереть старое число и написать вместо него полученную разность.
- Выигрывает тот, кто первым получит число 0.
- Кто победит при правильной игре?**