

**1 тур (10 минут). Задача оценивается в 6 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**1.1 (белый)**

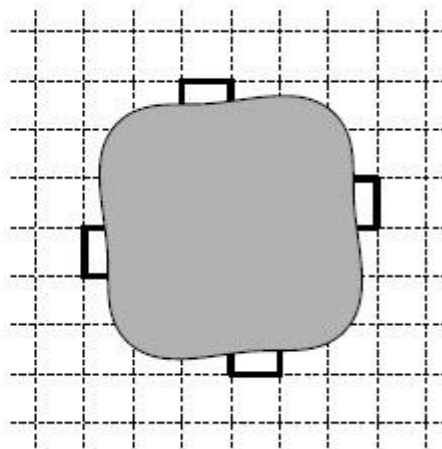
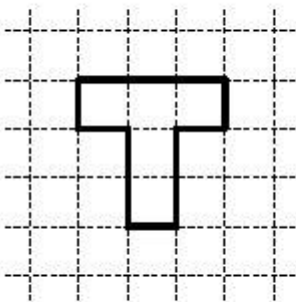
В каком году Бертран Рассел выпустил свой трехтомник по математике, если последняя цифра года была в 3 раза меньше второй цифры и в 3 раза больше и первой и третьей?

**1 тур (10 минут). Задача оценивается в 6 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**1.2 (голубой)**

Рузанна составила торт из одинаковых пирожных в форме буквы «Т». Андрей сфотографировал его и закрасил фото так, что он выглядит теперь как на рисунке. Восстановите торт Рузанны.



**1 тур (10 минут). Задача оценивается в 6 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**1.3 (розовый)**

В С-банкет за юм дают 6000 золотых, но берут 14000 золотых комиссии за операцию, а во Т-банке за юм дают только 5900 золотых, но комиссию не берут. Антон понял, что ему одинаково выгодно менять деньги в обоих банках. Сколько юмов он собирается поменять?

**2 тур (15 минут). Задача оценивается в 7 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**2.1 (белый)**

Джанетта написала верное числовое равенство, в котором все числа — десятичные дроби. После чего стерла запятые в каждом из чисел (см. рисунок). Восстановите исходное равенство (достаточно хотя бы одного примера).

$$2018 + 2018 + 2018 + 2018 + 2018 = 46414.$$

**2 тур (15 минут). Задача оценивается в 7 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**2.2 (голубой)**

Барон Мюнхгаузен рассказал, что он вчера выделил красным на прямой больше двух точек так, что каждая (кроме крайних) является серединой отрезка с концами в каких-либо двух других красных точках. Кроме того, все отрезки, внутри которых нет красных точек оказались разной длины. Не хвастает ли барон?

**2 тур (15 минут). Задача оценивается в 7 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**2.3 (розовый)**

В одиннадцатипятиэтажном доме лифт курсирует безостановочно между первым и одиннадцатым этажами. Хулиган Никита бежит по этажам с мешком елочных иголок и на каждой остановке лифта подбрасывает в него одну иголку. На каком этаже Никита подбросит в лифт 2018-ю иголку?

**3 тур (20 минут). Задача оценивается в 8 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**3.1. (белый)**

3.1. Мама Ахмеда вчера купила несколько сырков по 8 рублей за штуку и несколько ирисок по 3 рубля за штуку. Сегодня Ахмед увидел, что сырки стали стоить по 3 рубля, а ириски — по 9. Могла ли мама Ахмеда сэкономить 49 рублей, если бы покупала продукты не вчера, а сегодня?

**3 тур (20 минут). Задача оценивается в 8 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**3.2. (голубой)**

3.2. Разрежьте какой-либо многоугольник, с вершинами в узлах клетчатой бумаги на четыре одинаковых треугольника одним прямолинейным разрезом.

**3 тур (20 минут). Задача оценивается в 8 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**3.3. (розовый)**

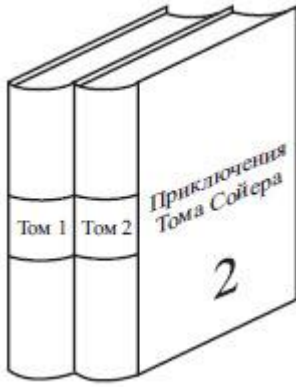
3.3. У каждого из сорока участников математической регаты есть один ластик, один циркуль и один транспортёр. После регаты оказалось, что 32 ученика потеряли ластик, 29 – циркуль и 25 – транспортёр. Какое наименьшее количество участников могли потерять все три предмета?

**4 тур (25 минут). Задача оценивается в 9 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**4.1. (белый)**

4.1. На полке стоят две книги по 300 листов в каждой. Каждая из обложек в 15 раз толще бумаги. В каждую книгу вложена закладка. Расстояние между закладками втрое меньше общей толщины двух книг. Между какими листами лежит закладка во второй книге, если в первой книге она лежит посередине?

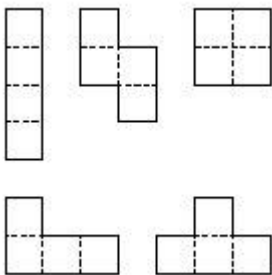


**4 тур (25 минут). Задача оценивается в 9 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**4.2. (голубой)**

4.2. Заполните квадрат размером  $6 \times 6$  фигурками указанных видов так, чтобы каждый вид использовался хотя бы один раз.



**4 тур (25 минут). Задача оценивается в 9 баллов**

**Команда** \_\_\_\_\_

**4.3. (розовый)**

4.3. У Нафисет есть шкатулка с шестью электронными замками, расположенными по кругу, ровно один из которых разблокирован, и электронная карта. Шкатулка откроется, если карта будет применена к разблокированному замку.

За одну попытку Нафисет может проверить три подряд идущих замка. После каждой попытки замки автоматически перепрограммируются так, что разблокированный замок блокируется, а разблокируется один из двух соседних замков (какой именно — неизвестно). Как действовать Нафисет, чтобы открыть шкатулку?