

# Заочная вступительная работа. 4 класс

2 (заочная) волна поступления. 20 марта – 20 апреля 2018 года

Уважаемые участники!

Работа выполняется в течение месяца. Максимальный балл за каждую из задач равен 7 баллам. Задачи не обязательно располагаются по возрастанию сложности. Напоминаем Вам, что ответ без обоснования оценивается намного ниже, чем полное решение. Пожалуйста, используйте темно-синюю или черную пасту, пишите разборчиво. Для удобства, пронумеруйте страницы Вашей работы.

Работа должна быть отсканирована или сфотографирована в хорошем качестве. Крайне желательно, чтобы Ваша работа была выслана единым файлом формата pdf. Сделать это можно, например, воспользовавшись сервисом [pdfjoiner.com](http://pdfjoiner.com).

Письма с работами отправляются до **20-го апреля 2018 года** на e-mail [dilemma.kazan@gmail.com](mailto:dilemma.kazan@gmail.com). Тема письма заполняется так: *Дилемма X класс Город (село) Фамилия Имя*.

Из нескольких писем одного участника проверяется только последнее, остальные удаляются. Поэтому если Вы хотите дополнить присланное ранее письмо, отправляйте заново все задачи.

**Работы участников, незарегистрировавшихся в лагерь или неверно заполнивших поле «Тема» письма, а также работы, содержащие вместо вложенных файлов ссылки на файлы, размещенные в Интернете, могут быть проигнорированы!**

Успехов!

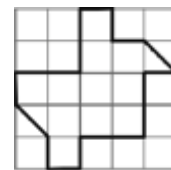
*В задачах необходимо привести не только ответы, но и подробные объяснения. Даже правильный ответ без объяснения, как он был получен, оценивается намного ниже!*

1. На рисунке из спичек выложено неверное равенство. Переложите ровно 2 спички так, чтобы равенство стало верным. Лишних спичек остаться не должно.

$$4 \times 9 = 46$$

2. Замените одинаковые буквы – одинаковыми цифрами, а разные – разными так, чтобы равенство стало верным (достаточно привести один вариант решения):

$$\text{ДИЛЕ} + \text{М} \times \text{МА} = 2018.$$



3. Разрежьте фигуру на 3 равные части. Резать можно не только по сторонам клеток, но и по их диагоналям.

4. Винни-Пух съедает бочонок меда за 5 минут, Пятачок съедает такой же бочонок за 12 минут, а Кролик – за 20 минут. За сколько времени они управятся с бочонком меда, если будут есть все втроем?

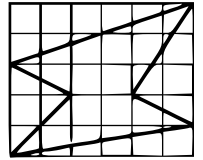
5. В трех коробках лежат конфеты. В первой на 9 конфет меньше, чем в двух других вместе, а во второй – на 15 меньше, чем в двух других вместе. Сколько конфет лежит в третьей коробке?

6. На скамейке в некотором порядке сидят Катя, Таня, Леша, Миша и Паша. Никакие два мальчика не сидят рядом, Катя не сидит рядом с Лешей, а Таня не сидит рядом с Пашей. Кто из детей может сидеть посередине?

7. Бабушка Нина хочет связать 5 шапок и 11 шарфов. На шарф нужно больше пряжи, чем на шапку. Одного мотка пряжи хватает, чтобы связать 4 шапки и 1 шарф, либо 3 шарфа и 1 шапку. Какое наименьшее количество мотков пряжи хватит бабушке Нине? Не забудьте обосновать, почему меньшего количества мотков не хватит.

**Задания запрещено обсуждать в течение всего срока выполнения.**

8. Чему равна площадь фигуры, изображенной на рисунке, если площадь одной клеточки равна  $1 \text{ см}^2$ ?



9. В летнем лагере было 300 детей – мальчиков и девочек. Каждому ребенку задали вопрос: «Кого больше среди остальных детей в лагере, не считая тебя – мальчиков или девочек?». Когда опросили 151 ребенка, и все ответили, что мальчиков больше, опрос закончили. Оказалось, что все мальчики пошутили, а девочки ответили честно. Сколько девочек было в летнем лагере?

10. Пять фиксиков Нолик, Симка, Фаер, Шпуля и Игрек, которые весят 1, 2, 3, 4, 5 грамм соответственно хотят перелететь с правого на левый берег ручейка на фиксифорде, который может взлететь, если на нем вес не больше 5 г. Как им это сделать, если каждый фиксик может управлять фиксифордом не более двух раз? Когда летят несколько фиксиков, управляет только один из них.