

1. **Объяснение условия конкурса «Задачи недели».**
2. **Решение задач на разрезание (стр. 4 №1 «Учимся решать олимпиадные задачи. Геометрия»)**

Ход занятия:

**Объяснение условия конкурса «Задачи недели».**

1. В целях поддержания и развития в учащихся любви и уважения к математике с сентября 2009 года учреждается Конкурс Задач Недели.
2. Текст очередной Задачи Недели вывешивается каждый понедельник, в 8-00, на этом стенде.
3. Решение Задачи Недели подается учителю математики индивидуально в письменном виде не позднее пятницы на отдельном листе со всеми необходимыми пояснениями, рассуждениями и чертежами. Решение должно легко читаться и быть понятным.
4. Учитель может задать решившему любые вопросы по тексту решения.
5. Решившие Задачу Недели награждаются конфетой из личного Фонда Директора, а их имена обнародуются на этом стенде (в порядке поступления решений) на следующей неделе.

На кружке еще раз объявляются имена победителей и разбирается самое оригинальное решение. Затем решаются задачи по плану.

В конце учебного года подводятся итоги конкурса года и решается олимпиада.

Еще учащиеся до конца года делают книжки - самodelки с текстами всех задач недели за год и их решениями, а так же сведения о том, кто и какую задачу решил.

**Решение задач на разрезание (стр. 4 №1 «Учимся решать олимпиадные задачи. Геометрия»)**

Задача 1. Разделите квадрат  $5 \times 5$  клеток с вырезанной центральной клеткой на четыре равные части. Найдите как можно больше способов. Разрезать можно только по сторонам квадратов.

**Решение.** Так как всего в квадрате остается 24 клетки, а надо разделить исходную фигуру на четыре равные части, то каждая из частей будет содержать по 6 клеток. Рассмотрим, какие фигуры можно получить из 6 клеток: (рис. 1).

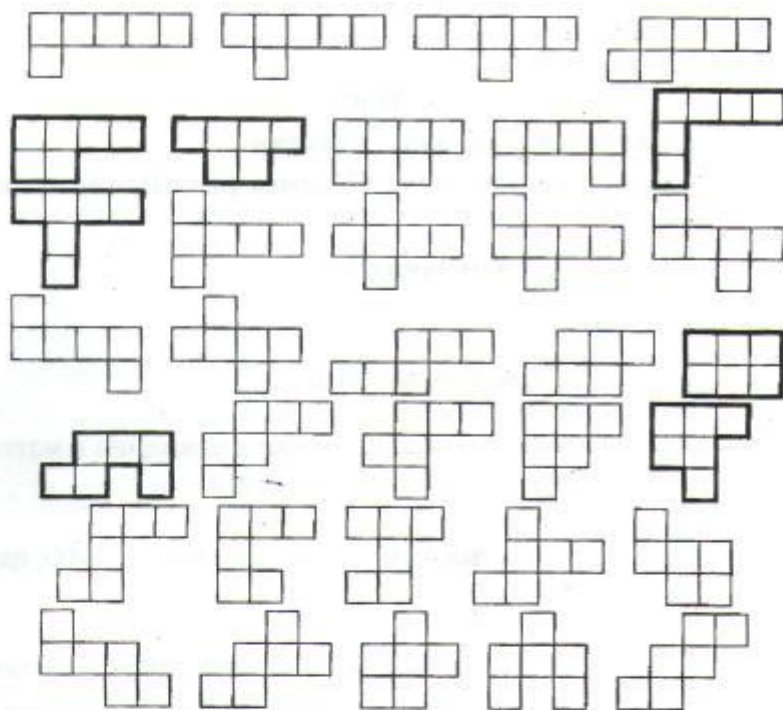


Рис. 1

Располагая по-разному выделенные нами фигуры в квадрате  $5 \times 5$ , получим следующие 7 способов (они показаны на рис. 2).

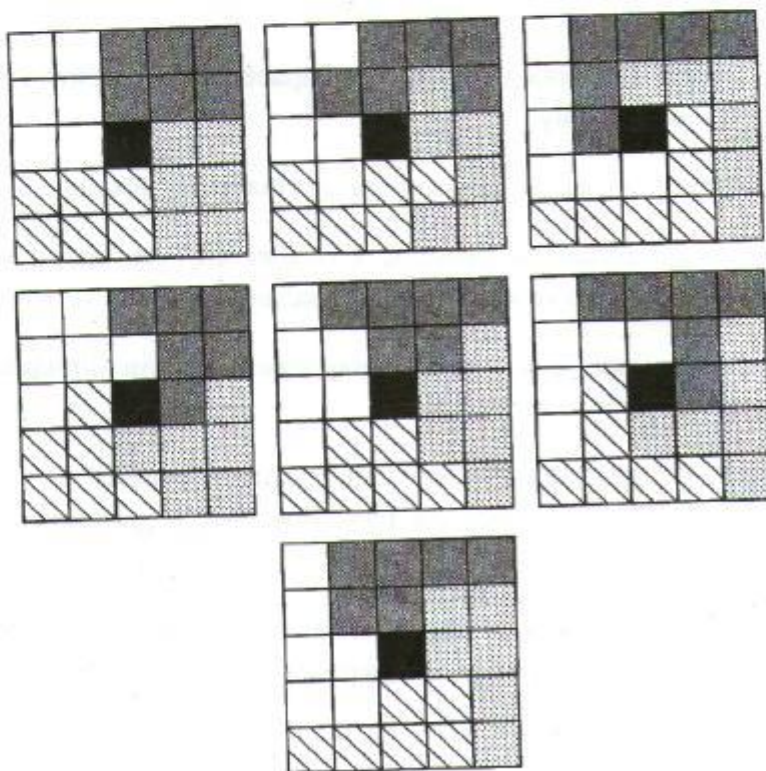


Рис. 2

Как видно, из 34 различных шестиклеточных фигур решение получилось только для семи из них (на рис. 1 они выделены). Сможете ли вы найти еще решения?

ОТВЕТ И РЕШЕНИЕ КОНКУРСА «ЗАДАЧА НЕДЕЛИ»

. Способы разрезания показаны на рис.

