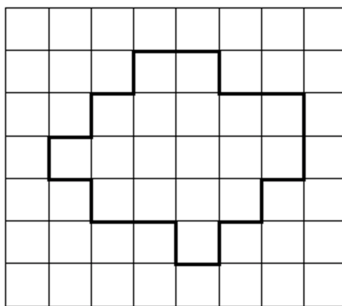


Олимпиада «Бельчонок» по математике

5 класс, 2021 год, вариант 2

1. Бельчонок раскладывает в клетки квадрата 5×5 восемь орехов (О) и семнадцать грибов (Г) так, чтобы рядом с каждым орехом (т. е. в клетках, соседних по стороне) было ровно 2 гриба. Покажите, как это можно сделать.

2. Торт имеет форму, изображенную на рисунке. Покажите, как разделить торт на два равных куса двумя разными способами.



3. Вася и Петя хотят найти на берегу реки одинаковое количество плоских камушков. После того, как Вася принес 120 камушков, а Петя — 147 камушков, Васе осталось найти камушков в четыре раза больше, чем Пете. Сколько всего камушков должен был найти каждый из них?

4. Карина, Люда, Марина и Света — ученицы 3, 4, 5, 6 классов. На вопрос, кто кого старше, девочки сказали:

Карина: «Света младше Марины».

Люда: «Карина младше Светы».

Марина: «Света старше Люды».

Света: «Карина старше Марины».

Известно, что если какая-то девочка высказалась про девочку старше её самой, то она соврала. Все остальные утверждения были верными. Определите, кто из девочек в каком классе учится.

5. В лесу живут бельчата-правдивцы и бельчата-лжецы, правдивцы всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Однажды на поляне собрались 2043 бельчат и встали в круг. Каждого из них попросили назвать своего правого соседа, и каждый ответил либо «правдивец», либо «лжец». Могло ли оказаться, что ответов «правдивец» было ровно 2022?