

Задачи

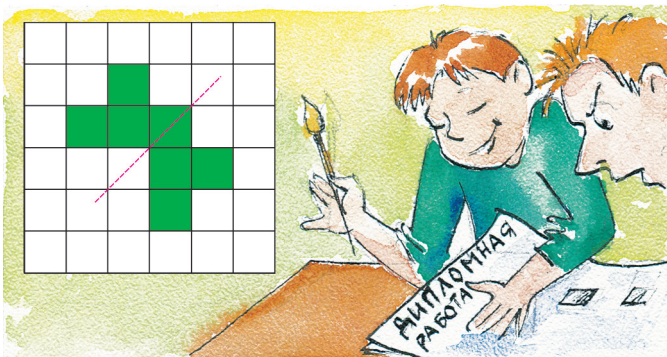
1. Мартышка, Осел и Козел затеяли сыграть трио. Уселись чинно в ряд, Мартышка справа. Ударили в смычки, дерут, а толку нет. Поменялись местами, при этом Осел оказался в центре. А трио все нейдет на лад. Пересели еще раз. При этом оказалось, что каждый из трех «музыкантов» успел посидеть и слева, и справа, и в центре. Кто где сидел на третий раз?

И.Раскина



2. На клетчатом листе бумаги было закрашено несколько клеток так, что получившаяся фигура не имела осей симметрии. Ваня закрасил еще одну клетку. Могло ли у получившейся фигуры оказаться 4 оси симметрии? (Пример фигуры с одной осью симметрии приведен на рисунке, ось симметрии показана пунктиром.)

И.Яценко



3. Кое-кто в классе смотрит футбол, кое-кто — мультики, но нет таких, кто не смотрит ни то, ни другое. У любителей мультиков средний балл по математике меньше 4, у любителей футбола — тоже меньше 4. Может ли средний балл всего класса по математике

Эти задачи предназначены прежде всего учащимся 6–8 классов. Задачи предлагались на XXXV Турнире имени М.В.Ломоносова.

быть больше 4? (Среднее нескольких чисел — это сумма этих чисел, деленная на их количество.)

А.Шаповалов



4. Равнобедренный треугольник с углом 120° сложен ровно из трех слоев бумаги. Треугольник развернули — и получился прямоугольник. Нарисуйте такой прямоугольник и покажите пунктиром линии сгиба.

Г.Мерзон



5. Верно ли, что в вершинах любого треугольника можно расставить положительные числа так, чтобы сумма чисел в концах каждой стороны треугольника равнялась длине этой стороны?

Фольклор

