



Всеизраильская олимпиада по математике для 3-4 классов

Первый тур, 5781 год

1. Найдите такое число, что если записать его во все голубые клеточки, суммы во всех квадратах 3×3 в таблице будут равны.

	5	4	3
5		5	4
4	5		5
3	4	5	

2. Число называется *палиндромом*, если его можно прочитать из конца в начало, и результат от этого не изменится. Например, число 4407667044 – палиндром, и число 92329 тоже палиндром.

Сколько всего есть пятизначных чисел-палиндромов?

3. В этом примере на сложение разные фигуры заменяют разные цифры, а одинаковые – одинаковые:

$$\square \triangle \square \triangle \square + \triangle \square \triangle \square \triangle = \bigcirc \triangle \triangle \triangle \triangle \bigcirc$$

Чему равняется результат сложения?

4. Ави работает в многоэтажном доме на верхнем этаже. В том же здании работают его друзья Бени и Гили. Каждый день, утром и вечером, Ави заходит к ним поздороваться.

Утром Ави заходит в здание,

поднимается на 21 этаж к офису Бени,

спускается по лестнице к офису Гили,

поднимается на 17 этажей к себе в офис.

Возвращаясь с работы,

Ави спускается на лифте на 9 этажей до офиса Бени,

спускается по лестнице к офису Гили,

спускается на лифте на 13 этажей и выходит из здания.

Сколько этажей в здании?

Задачи олимпиады, решения и дополнительная информация будут выложены на сайте:

<http://www.israelmath.com/olymp>



Всеизраильская олимпиада по математике для 3-4 классов

Первый тур, 5781 год

5. На листе бумаги рисуют многоугольник площади 12, все стороны которого проходят по границам клеток. Какой наибольший периметр может быть у этого многоугольника?

6. Вдоль улицы расположены 16 домов: красные, синие и зелёные (есть хотя бы один дом каждого цвета). Любые два соседних дома разного цвета. Между каждыми двумя синими домами есть красный. Между каждыми двумя зелёными домами есть красный и синий. Каково наибольшее возможное количество зелёных домов на улице?

Примечание: улица прямая, все дома находятся на одной стороне улицы.

Удачи!