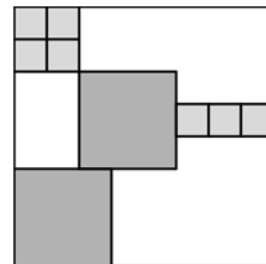


МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС

Задача 1. Петя написал на доске двузначное число, состоящее из различных цифр. Вася прибавил к числу Пети обе цифры этого числа и результат также написал на доске. Оказалось, что число Васи состоит из тех же цифр, что и число Пети. Приведите пример числа, которое мог написать Петя.

Задача 2. Из квадрата со стороной 16 см вырезали 7 одинаковых маленьких квадратов и 2 одинаковых больших квадрата так, как показано на рисунке. Найдите длину стороны маленького квадрата. (Не забудьте обосновать ответ.)



Задача 3. Поезд из Столицы в город Дальний едет 4 дня. В первый день он проходит 40% всего пути, во второй день — ещё 150 км, в третий день — 30% от *оставшегося* пути и ещё 120 км, и в четвёртый день поезду остаётся проехать последние 90 км. Какое расстояние между Столицей и Дальним?

Задача 4. Приведите пример прямоугольника, который можно разрезать на пять треугольников таких, что у каждого из них есть хотя бы один угол 30° . (Необходимо предъявить способ разрезания этого прямоугольника.)

Задача 5. Денис решил посчитать все машины, припаркованные во дворе. Он утверждает, что иномарок во дворе на 11 больше, чем отечественных машин, а красных машин во дворе на 8 больше, чем синих. Могло ли так оказаться, что все машины во дворе либо красные, либо синие? (Машины бывают двух видов: иномарки и отечественные.)

Задача 6. У Сладкоежки есть 10 сундуков конфет, причём в любых двух из них количество конфет различно. Однажды на улице была плохая погода, поэтому Сладкоежка за раз съел по несколько конфет из каждого сундука. Оказалось, что количество конфет в каждом сундуке уменьшилось либо в два, либо в три, либо в четыре раза. Сразу после этого Сладкоежка записал к себе в блокнот, сколько конфет осталось в каждом из сундуков. Какое наименьшее количество различных чисел он мог записать?

За полное решение каждой задачи даётся 7 баллов.