

Всероссийская олимпиада школьников по математике
2020–2021 уч. г.

Школьный этап

4 класс

Задача 1. На доске в ряд выписаны цифры

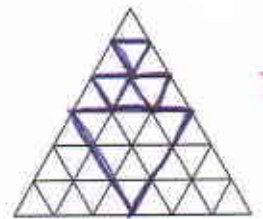
1 1 1 2 2 2 5 5 5.

А) Между ними можно расставить несколько плюсов, чтобы получившийся результат заканчивался на цифру один: $1+1+1+2+2+5+5 = 51$ 4 б.

Б) А как можно расставить несколько плюсов, чтобы получившийся результат заканчивался на ноль? Достаточно привести пример: $1+1+2+2+5+5 = 60$

Задача 2. Семья из четырёх осьминогов пришла в обувной магазин (у каждого осьминога 8 ног). У папы-осьминога половина ног уже была обута, у мамы-осьминога было обито только 3 ноги, а у их двоих сыновей было обито по 6 ног. Сколько ботинок они купили, если они ушли из магазина полностью обутые? 13 ботинок. 4 б.

Задача 3. Глеб утверждает, что может разрезать треугольник, изображённый справа, на 12 треугольников; а по-том 9 из них покрасить в синий цвет, а 3 в красный так, что в итоге все синие треугольники будут одинаковые и все красные треугольники будут одинаковые. Как он может это сделать?



Задача 4. Три пустые корзины для фруктов стоят в ряд. Даша кладёт яблоки по одному в корзины в таком порядке: первая, вторая, третья, вторая, первая, вторая, третья, вторая, первая и т. д. Она закончит, когда во второй корзине окажется 13 яблок. В какой из двух корзин, первой или третьей, окажется больше яблок? Ответ нужно обосновать. 2 б.

В первой корзине яблок больше, там же 13, а во второй 6

Задача 5. Садовник высадил в ряд саженцы десяти деревьев: берёзы, дуба и клёна. Мимо проходили Саша, Яша и Лёша. 4 б.

Саша сказал: Берёз высажено больше всего!
Яша сказал: А дубов ровно два, и они посажены по краям.
Лёша сказал: И рядом не растут одинаковые деревья.
Могло ли так оказаться, что никто из ребят не ошибся?

Нет.

3) Маленькие кусточки Глеб покрасит синими, а большие - в красный.

Письменная олимпиада.

За полное решение каждой задачи даётся 4 балла.

Задачи можно решать в любом порядке. Решать все задачи необязательно.

158.

Проверила Ясень