

(208)

**Всероссийская олимпиада школьников по математике
2023–2024 уч. г.**

МОУ СОШ №1 - Школьный этап

КОД МАЧ-0-8

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 2 5 5 5.

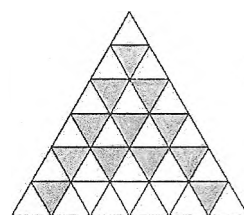
$$1 + 1 + 12 + 2 + 25 + 5 + 5 = 51$$

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

$$11 + 12 + 22 + 555 = 600$$

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 обуто только 3 ноги, а у их двоих сыновей было обуто по 6 ног. Сколько ботинок они купили, если они ушли из магазина полностью обутые?

Задача 3. Глеб утверждает, что может разрезать треугольник, изображённый справа, на 12 треугольников; а потом 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?



$$8 - 4 = 4 \text{ (у папы)}$$

$$6 + 6 = 12 \text{ (на сыновьях)}$$

$$8 - 3 = 5 \text{ (у мамы)}$$

$$4 + 5 + 2 + 2 = 13 \text{ шт.}$$

Ответ: 13 ботинок.

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.

(8е место)

$$1 \text{ корзина} - 11$$

$$2 \text{ корзина} - 13$$

$$3 \text{ корзина} - 8$$

В 1 больше чем в 3.

45

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

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?

Не могло.
