**Задания олимпиады для 7 класса.**

**Задача 1.**

1. В записи \*\*\*\*\* × \*\*\* = \*\*\*\*\*\*1 замените звёздочки нулями и единицами так, чтобы получилось верное равенство.

**Задача 2**

Доктор Айболит раздал четырем заболевшим зверям 2014 чудодейственных таблеток. Носорог получил на одну больше, чем крокодил, бегемот – на одну больше, чем носорог, а слон – на одну больше, чем бегемот. Сколько таблеток придется съесть слону?

**Задача 3.**

Из урожая фруктов сварили варенье. Варенье расставили на 2 полки так, что на каждой полке стоит одно и то же количество литров варенья. При этом на первой полке стоит одна большая и 6 маленьких банок, на **второй** – 2 большие и 4 маленьких. Сколько литров варенья было сварено, если известно, что вместимость маленькой банки составляет 1 литр? Ответ нужно объяснить.

**Задача 4.**

На клетчатой бумаге изображена чашка с крышкой (см. рис. 1). На покраску крышки израсходовали 30 г краски. Сколько ещё нужно грамм краски для покраски чашки? Не забудьте обосновать ответ.

Рис. 1

**Задача 5.**

В озере водятся караси, окуни и щуки. Два рыбака поймали вместе 70 рыб, причем  улова первого рыбака – караси, а  улова второго – окуни. Сколько щук поймал каждый, если оба поймали поровну карасей и окуней?

**Решения заданий олимпиады по математике 7 класс.**

1. например, так: 10001 × 111 = 1110111.
2. (2014 – (1+2+3)):4=502 таблеток получил крокодил. Значит, слону придётся съесть 505 таблеток. ***Ответ****:* 505 таблеток.

***Комментарий.*** *Только ответ – 1 балл*

1. Сравним количество варенья на первой и второй полке. Из этого сравнения видно, что одна большая банка содержит столько же варенья, сколько и две маленьких, то есть, 2 литра. Теперь считаем. На 1-й полке 2+6=8 литров, на второй столько же. Всего 16 литров. **Ответ**: 16 литров.
2. Площадь закрашенной части составляет ровно 2 клеточки. Тогда на покраску 1 клетки расходуется 15 г краски. Площадь «чашки» составляет 3 клеточки. Тогда на ее покраску потребуется еще 45 г краски. **Ответ:** 45 г
3. Первый поймал число рыб кратное 9, а второй кратное 17. Но можно подобрать только два числа, дающих в сумме 70, так, чтобы одно делилось на 9, а второе – на 17. Эти числа: 36 и 34. Значит, первый поймал 36 рыб, а второй – 34. Тогда из условия следует, что оба поймали по 20 карасей и 14 окуней. Значит, первый поймал еще 2 щуки, а второй – 0. ***Ответ***: Первый – 2, второй – 0.

***Комментарий.*** *Только ответ – 1 балл*