**Домашняя олимпиада 5,6класс.**

1.Решите уравнение:

0,5\*(х+3)=4/6(11-х)

Ответ: 5

2.Найдите все дроби со знаменателем 15, которые больше 8/9 и меньше 1.

Ответ: 14/15

3.Возраст старика Хоттабыча записывается числом с различными цифрами. Об этом числе известно следующее: если первую цифру зачеркнуть. То получится двузначное число, которое при сумме цифр, равной 13. Является наибольшим. Первая цифра больше последней в 4 раза. Сколько лет старику Хоттабычу?

Ответ:8942 года.

4.Древнегреческая задача.

-Скажи мне, знаменитый Пифагор, сколько учеников посещают школу и слушают твои беседы?

- Вот сколько,- ответил Пифагор,- половина изучают математику, четверть – природу, седьмая часть проводит время в размышлениях, и, кроме того . есть еще три женщины.

Сколько всего учеников посещают школу Пифагора?

Ответ: 28 учеников.

5.Из числа 12345678910111213…5657585960

Вычеркните 100 цифр так. Чтобы оставшееся число стало наибольшим.

Ответ: 99999785960

6.Найдите наибольшее целое число, дающее при делении на 13 с остатком частное 17.

Ответ: 233

7.Докажите, что из трех целых чисел всегда можно найти два, сумма которых делится на 2.

Ответ: из трех чисел как минимум два являются одинаковой четности, значит их сумма делится на 2.