**Задания олимпиады 6 класс**

**Задача1 (7 баллов):** Автобусный билет будем считать счастливым, если между его цифрами можно в нужных местах расставить знаки четырёх арифметических действий и скобки так, чтобы значение полученного выражения равнялось 100. Является ли счастливым билет N123456?

**Задача2 (7 баллов):** В школьной столовой на первое можно заказать щи, гороховый суп и борщ, на второе – котлету и рыбу, а на третье - чай и морс. Сколько вариантов обеда можно получить из указанных блюд?

**Задача 3 (7 баллов):** Таракан Валентин объявил, что умеет бегать со скоростью 50 м/мин. Ему не поверили, и правильно: на самом деле Валентин всё перепутал и думал, что в метре 60 сантиметров, а в минуте 100 секунд. С какой скоростью (в "нормальных" м/мин) бегает таракан Валентин?

**Задача 4 (7 баллов):** Котенок Малыш может облизать себя с головы до кончика хвоста за полчаса, а кот Тоша может облизать Малыша за 5 минут. Себя Тоша способен помыть за 20 минут. Сколько времени придется трудиться Малышу, чтобы помыть Тошу?

**Задача 5 (7 баллов) :** Дедка вдвое сильнее Бабки, Бабка втрое сильнее Внучки, Внучка вчетверо сильнее Жучки, Жучка впятеро сильнее Кошки, Кошка вшестеро сильнее Мышки. Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой могут вытащить Репку, а без Мышки — не могут. Сколько надо позвать Мышек, чтобы они смогли сами вытащить Репку?