

ОЛИМПИАДА ИМ.А.А.ЛЕМАНСКОГО

ПО МАТЕМАТИКЕ

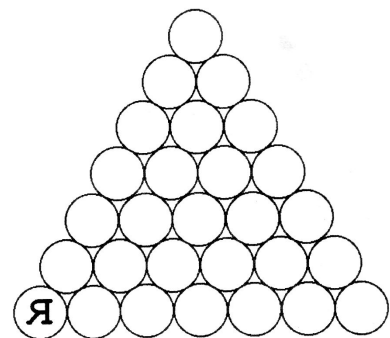
Осенний тур (заочный)

18 – 28 октября 2014 года

3-4 классы

1. У Валеры на яблоне выросло 100 яблок. Валера сказал, что все эти яблоки он разложил в коробки по 7 яблок и 8 яблок. А можно ли так сделать? Ответ обоснуй.

2. На витрине магазина в виде треугольника разложены яблоки и груши и апельсины. В первом ряду лежит 1 фрукт, во втором – 2, в третьем – 3 и так далее. Ни один из фруктов не лежит рядом с таким же фруктом. Справа нарисуйте, как они расположены, указав первую букву (Я, Г или А) нужного фрукта (положение одного из яблок показано). Сколько всего на витрине яблок, груш и апельсинов?



3. В клетке, сев в кружок, беседуют четыре попугая: Гоша, Тиша, Кеша и Рома. Зеленый попугай (не Гоша и не Тиша) сидит между Ромой и голубым попугаем. Белый попугай сидит между Тишей и розовым попугаем. Определи, какого цвета каждый попугай. Ответ обоснуй.

4. Каждое из трехзначных чисел можно представить с помощью восьми цифр 9, знаков арифметических действий и скобок. Напишите, как это сделать:

$117 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$	$198 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$
$135 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$	$216 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$
$153 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$	$234 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$
$162 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$	$279 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$
$180 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$	$297 = 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9 \ 9$



5. У бабушки есть часы с кукушкой и гирьками. Каждый день ровно в полдень (в 12 часов дня) она заводит часы, опуская правую гирьку до конца вниз (см. рисунок слева). Завода хватает ровно на сутки. Однажды в полдень она опустила гирьку не до конца, а только до половины (см. рисунок справа). Во сколько теперь остановятся часы, если их больше не заводить?

