**Муниципальный этап всероссийской олимпиады по математике. 2015 год.**

**4 класс.**

*Правильный ответ на каждую задачу стоит 5 баллов. Всего 100 баллов.*

***Задача 1.*** На доске написали подряд идущие числа: 41, 42, 43, ..., 194, 195. Сколько чисел написали на доске?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 2.*** Слон опаснее Тигра, Хомячок опаснее троих, Акула самая безопасная. Расставьте всех четырех животных в порядке увеличения опасности.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 3***. Гарри Поттер делает зелье, в которое нужно добавить 1 часть лягушачьих лапок, 2 части сушёных грибов, 3 части волчьих ягод и 4 части воды. Сколько стаканов сушёных грибов ему нужно взять для того, чтобы получить 30 стаканов зелья?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 4***. В трёх ящиках лежат орехи. В первом ящике орехов на 8 меньше, чем в двух других вместе, а во втором — на 14 меньше, чем в первом и третьем вместе. Сколько орехов в третьем ящике?

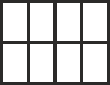
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 5.*** Когда Колю спросили, сколько ему лет, он подумал и сказал: «Я втрое моложе папы, но зато втрое старше своего брата Антоши». Тут подбежал Антоша и сказал, что папа старше его на 40 лет. Сколько лет Коле?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 6.*** Четыре кота съели четыре сосиски за четыре минуты. Сколько сосисок съедят двенадцать котов за двенадцать минут?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



***Задача 7***. Сколько всего прямоугольников изображено на рисунке справа?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 8.*** Иван, Петр и Сидор ели конфеты. Их фамилии — Иванов, Петров и Сидоров. Иванов съел на 2 конфеты меньше Ивана, Петров – на 2 конфеты меньше Петра, а Петр съел больше всех. У кого какая фамилия?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

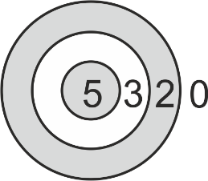
Задача 9. В записи 2 0 1 3 2 0 1 4 расставьте между некоторыми цифрами знаки «+» и «–» так, чтобы в результате получилось число 2015.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 10.*** Старому дедушке Кариму нужно перенести с огорода в сарай 54 мешка с картошкой. Он позвал на помощь внуков. Внуки разбились на пары, и каждой паре досталось по три мешка. Сколько внуков у дедушки Карима?

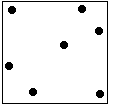
Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 11.*** В мишени есть три области, попадание в которых ценится в 5 очков, 3 очка и 2 очка (см. рисунок). Попадание вне этих областей не дает очков. За один раунд игрок делает три выстрела, очки за которые суммируются. За какое минимальное количество раундов можно набрать ровно 104 очка?

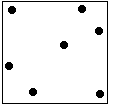
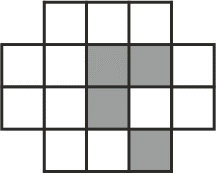


Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 12.*** Разрежьте нарисованный на картинке квадратный торт тремя прямыми разрезами на 7 частей так, чтобы в каждой части была одна розочка. (Розочки обозначены чёрными кружочками.)

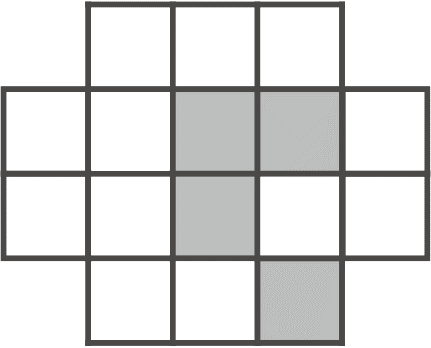


Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



***Задача 13***. Разрежьте фигуру на 4 равные части так, чтобы в каждой было по одной закрашенной клетке.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



***Задача 14***. Маша вышла из дома, а через 12 минут оттуда же вышли Паша и Гриша. Паша шел вдвое быстрее, чем Гриша, и догнал Машу за 4 минуты. За сколько минут догонит Машу Гриша?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 15***. Учащиеся 4 и 5 классов пошли на экскурсию. Мальчиков было 17, всех пятиклассников — 25, девочек из четвертого класса столько же, сколько мальчиков из пятого. Сколько всего детей побывали на экскурсии?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 16.*** 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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

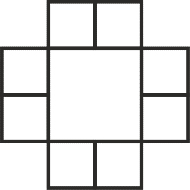
***Задача 17.*** Глеб и Катя живут в одном доме, на каждом этаже которого расположено 4 квартиры, а в каждом подъезде одинаковое число этажей. Глеб живет на 5 этаже в квартире №83, а Катя — на 3 этаже в квартире №169. Сколько этажей в доме?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 18.*** Найдите наибольшее число, в котором цифры не повторяются и из которого нельзя с помощью вычеркивания одной цифры получить четное число.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 19.*** Найдите площадь фигуры, составленной из девяти квадратов, если периметр этой фигуры равен 32 см.



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Задача 20.*** В саду у юного садовода Васи растут розы и ромашки, всего 2015 цветов. Вася подсчитал, что если бы количество роз увеличилось в 2 раза, а количество ромашек уменьшилось на 100, то цветов бы стало 2016. Сколько роз и ромашек растет в саду у Васи?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_