**II этап областной предметной олимпиады**

**учащихся основной школы (5 – 8 классов) «Юниор-2015»**

**по МАТЕМАТИКЕ 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район** |  | **Фамилия** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Населенный**  **пункт** |  | **Имя** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Школа** |  | **Отчество** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Класс** |  | **Итоговый балл** |  | | | | | | | | | | | | | | |

**Время выполнения работы – 1 час 30 мин.**

**Все ответы заносятся в таблицу ответов.**

|  |
| --- |
| Инструкция по выполнению работы При выполнении заданий в **Таблице ответов** под номером выполненного Вами задания запишите полученный ответ: число, несколько чисел, имя героя, либо решение ребуса.  РЕШЕНИЯ СДАЮТСЯ ВМЕСТЕ С ТАБЛИЦЕЙ ОТВЕТОВ!!! |

# Таблица ответов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ответ |  |  |  |  |  |  |

**Задача 1 (10 баллов)**

3 плеера и 1 магнитола весят столько же, сколько и 10 сотовых телефонов. 1 плеер и 6 сотовых телефонов равны по весу 1 магнитоле. Определите, сколько сотовых телефонов по весу равны магнитоле?

**Задача 2 (15 баллов)**

Имеется 9 одинаковых монет, но одна из них легче остальных. Необходимо за два взвешивания на весах найти эту монету. Весы - обычные с двумя чашками, т.е. рычажные.

**Задача 3 (15 баллов)**

В классе 40 учеников. Найдётся ли такой месяц в году, в котором отмечают свой день рождения не меньше чем 4 ученика этого класса? Ответ объясните.

**Задача 4 (15 баллов)**

Все костяшки домино выложили в цепь. На одном конце оказалось 5 очков. Сколько очков на другом конце?

**Задача 5 (20 баллов)**

В одном очень крупном супермаркете есть большой эскалатор, ступеньки на котором поднимаются снизу вверх. Если посетители начнут двигаться на эскалаторе с самого низу и прошагают 26 ступенек, то поднимутся наверх за 30 секунд. Если же посетители прошагают 34 ступеньки, то они поднимутся наверх уже за 18 секунд. Определите, сколько ступенек в этом эскалаторе?

**Задача 6 (25 баллов)**

В квадрате отметили середины двух сторон и соединили их с вершинами так как показано на рисунке. Докажите, что площадь чёрного многоугольника равна сумме площадей серых многоугольников.

