**II этап областной предметной олимпиады**

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

**по МАТЕМАТИКЕ 7 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)**

Известно, что маляр, будучи в плохом настроении, работает вдвое медленнее, чем в хорошем. В первую неделю он покрасил на 300 метров забора больше, чем во вторую, потому что во вторую неделю грустил на два дня больше, чем в первую. Сколько метров забора в день красит грустный маляр?

**Задача 2 (15 баллов)**

Три пары (мужей и жен) получили на всех заработную плату за неделю в сумме 1000 фунтов. В сумме жены получили 396 фунтов. Диана получила на 10 фунтов больше Кати, а Мария получила на 10 фунтов больше Дианы. Дмитрий Смирнов получил столько же, сколько и его жена, Георгий Сидоров получил в полтора раза больше жены, Тимофей Иванов получил вдвое больше жены. Подумайте и ответьте, кто и на ком женат, кто и сколько получил денег?

**Задача 3 (15 баллов)**

В ящике 28 красных, 20 зелёных, 12 жёлтых, 20 синих, 10 белых и 10 чёрных шариков. Сколько шариков надо вытащить, не заглядывая в ящик, чтобы среди вытащенных шариков обязательно оказалось не менее 15 шариков одного цвета?

**Задача 4 (15 баллов)**

В магазин привезли меньше 500, но больше 400 тарелок. Когда стали раскладывать их десятками, то не хватило трёх тарелок до полного числа десятков, а когда стали раскладывать дюжинами, осталось 7 тарелок. Сколько было тарелок?

**Задача 5 (20 баллов)**

Какое максимальное число точек пересечения могут иметь восемь окружностей?

**Задача 6 (25 баллов)**

Имеются одни чашечные весы. При этом весы были сделаны неправильно и длина одного плеча коромысла весов отличается от длины другого плеча. Если на левую чашу весов положить 3 небольших бутылки с водой, то они уравновесятся 8-ю палками колбасы. Если же наоборот, на правую чашу весов положить шесть бутылок воды, то они уравновесится всего одной палкой колбасы. Вес одной бутылки воды равен 1 кг. Определите, сколько весят 8 палок колбасы.