**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по математике в 2017-2018 учебного году**

1. **Реши ребус.**
Каждую букву замени цифрой так, чтобы получилось верное арифметическое равенство. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным буквам – разные цифры. Известно, что буква Ю обозначает цифру 6.

 ТРЮК
+
 ТРЮК
 ЦИРК

1. **Выполни данное задание с помощью блок-схемы или рисунка с объяснением, либо только с письменным объяснением.** Имеются три монеты, внешне неразличимые, из них две настоящие, одинаковой массы, а одна фальшивая, отличающаяся по массе от остальных. Как за два взвешивания найти эту монету?
2. **Реши задачу.**
 – Скажи-ка, дедушка, какого возраста твой сын?
- Ему столько же семидневок, сколько внуку дней.
- А внук в каком возрасте?
- Ему столько месяцев, сколько мне лет.
- Сколько же тебе-то?
- Троим вместе ровно 100 лет. Вот и смекай, сколько каждому.
3. **Реши логическую задачу.**
У Пети две коробочки. В одной из них он спрятал подарок для папы. На первой коробке он написал: «Подарок здесь», на второй – «В этих коробках нет подарка». Папе он объяснил, что в одной из коробок лежит подарок, а надписи либо обе истинные, либо обе ложные. В какой коробке подарок?
4. **Выполни задание с помощью рисунка.**
Раздели прямоугольник на три прямоугольника так, чтобы из них можно было сложить квадрат.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

6. **Реши задачу.**

100 орехов разложили на пять кучек. В первой и второй вместе 52 ореха, во второй и третьей -43, в третьей и четвёртой-34, в четвёртой и пятой -30. Сколько орехов в каждой кучке?

 ***ЗАКОНЧИВ РАБОТУ, ПРОВЕРЬ ЕЁ!***

 ***БЛАГОДАРИМ ЗА УЧАСТИЕ В ОЛИМПИАДЕ!***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Сумма |
| Макс. балл | 2 | 7 | 7 | 2 | 4 | 7 | 29 |
| Балл |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись членов жюри |  |  |  |  |  |  |  |