

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ  
ВАРИАНТ 17551 для 5-го класса

*Решить задачу – это не угадать ответ! Объяснить решение – это не только дать ответ. Решение должно содержать логическое обоснование всех его этапов с формулировкой предположений и выводов.*

1. К коту Баюну выстроилась очередь послушать сказки. Сказка для Ивана-царевича занимает у него 8 минут, для Крошечки Хаврошечки – 3 минуты, а для Василисы Премудрой – 4 минуты. Кому надо рассказать сказку первым, кому – вторым, а кому третьим, чтобы персонажи находились у него в гостях как можно меньше времени? (Тот, кто уже прослушал сказку, уходит из дома кота).
2. Решите ребус:  
$$\text{КИТ} + \text{ВОЛ} = \text{ЛЕВ}$$
В данном ребусе буквы нужно заменить цифрами. Все одинаковые буквы заменяются одинаковыми цифрами, все отличные друг от друга цифры заменяются отличными друг от друга буквами.
3. Щелкунчик и Мышиный король решили сразиться в игре. У них есть две шкатулки с орехами: в первой лежат 42 ореха, а во второй их 58. За один ход можно взять сколько угодно орехов, но только из одной шкатулки. Проигрывает тот, кто не сможет сделать следующий ход. Кто победит в игре, если первым ходит Щелкунчик?
4. В стране Спросилии жители умеют общаться с помощью одних только вопросов. Они задают друг другу вопросы, на которые можно ответить лишь «да» или «нет». Поэтому жителей страны делят на два типа – на «солнышек» и «месяцев»: солнышки задают вопросы, правильный ответ на которые будет «да», а месяцы задают вопросы, правильный ответ на которые будет «нет». Например, житель-солнышко может спросить: «Является ли Москва столицей России?», но он не может спросить, является ли столицей России Лондон. Мы встретили двух подруг, Киру и Анфису. Кира спросила Анфису: «Принадлежит ли хотя бы один из нас к месяцам?». К какому типу относится каждая из девочек?
5. Кот Барбос и пёс Мурзик затеяли игру. Они выписывают все слова (совсем не обязательно осмысленные), образованные с помощью вычеркивания ровно двух букв из своих исходных слов. У Барбоса исходное слово – это «**параллельный**», а у Мурзика – «**интегральный**». Может ли у кого-то из них получиться больше слов, чем у его друга? Объясните свой ответ.