|  |  |
| --- | --- |
| логика | числа |
| 1. Вы участвуете в соревнованиях и обогнали бегуна, занимающего вторую позицию. Какую позицию вы теперь занимаете? | 1. Из книги выпал кусок, первая страница которого имеет номер 439, а номер последней записывается теми же цифрами в каком-то другом порядке. Сколько страниц в выпавшем куске? |
| 2. Костя думает, что в субботу у него русский, математика, ИЗО и пение. Он угадал предметы, но перепутал их местами, кроме ИЗО. Кроме этого, он точно помнит, что математика не последняя. В каком порядке идут уроки по субботам у Кости? | 2. Укажите 5 натуральных чисел, сумма которых равна 20, а произведение 420. |
| 3.Четверо детей сказали друг о друге так.  Маша:  «Задачу решили трое: Саша, Наташа и Гриша».  Саша:  «Задачу не решили трое: Маша, Наташа и Гриша».  Наташа:  «Маша и Саша солгали».  Гриша:  «Маша, Саша и Наташа сказали правду.  Сколько детей на самом деле сказали правду?» | 3. Паша сложил из карточек с цифрами правильный пример на сложение, а потом поменял две карточки местами. Получилось  314159 + 291828 = 585787.  Какие карточки Паша поменял местами? (оформить в виде карточек, складываемых столбиком) |
| 4. На острове живут рыцари, которые говорят только правду, лжецы, которые всегда лгут, и нормальные люди, которые могут время от времени и говорить правду, и лгать. В компании из 100 друзей были произнесены следующие высказывания: «Среди моих друзей 0 лжецов», «Среди моих друзей 1 лжец», и т.д. до фразы «Среди моих друзей 99 лжецов». Через минуту в той же компании прозвучали те же фразы, но каждую фразу произнес не тот человек, что в первый раз. Еще через минуту в той же компании прозвучали те же фразы, но ни один человек не повторил уже произнесенных им фраз, и так далее. Каждый произнес 99 различных фраз. Сколько лжецов могло находиться в этой компании? | 4.Из числа 2946835107 вычеркнули 5 цифр. Какое наибольшее число могло получиться после этого? |
| 5.В клуб пришли 20 джентльменов: некоторые -- в шляпах, некоторые -- без. Затем время от времени один из джентльменов снимал с себя шляпу и надевал на голову другому джентльмену, у которого в этот момент шляпы не было. Через час девять джентльменов заявили: «Я отдавал шляпу чаще, чем получал!» Сколько джентльменов могло прийти в клуб в шляпах(перечислите все варианты)? | 5.Расставьте знаки «+» между какими-то цифрами числа 987654321 таким образом, чтобы в результате получилось 99. |
| 6.Один из пяти братьев испек маме пирог. Андрей сказал: «Это Витя или Толя». Витя сказал: «Это сделал не я и не Юра». Толя**-** сказал: «Вы оба шутите». Дима**-** сказал: «Нет, один из них сказал правду, а другой — нет». Юра сказал: «Нет Дима, ты не прав». Мама знает, что трое из ее сыновей всегда говорят правду. Кто испек пирог? | 6. Представьте число 111222 в виде произведения двух последовательных натуральных чисел. |