Добрые молодцы

Правила игры

В ночь на 31 октября истончилась граница сказочных миров, и из дремучих лесов поползла всякая нечисть: лешие, кикиморы, водяные и сам Змей Горыныч. Вы — славные дружины, которым предстоит очистить карту от нечисти. Чтобы одолеть её, вам нужны Сила и Монеты, которые добываются исключительно умом. Любой участник дружины может сдавать задачи Старцам. За верный ответ дружина получает +5 к Силе и 3 монеты. За неверный ответ дружина теряет 2 Силы. Текущая Сила всех дружин записывается на доске.

В любой момент любой участник может подойти к карте и потратить общую казну дружины. За 1 монету можно передвинуть фишку дружины на 1 или 2 клетки по тропам. За 6 монет можно построить Терем на той клетке, где стоит фишка: если чужая дружина проходит через ваш Терем, она платит вам 2 монеты дани. Если две дружины оказались на одной клетке, можно вызвать соперников на дуэль: вызов стоит 3 монеты, а у кого на доске больше Силы, тот забирает у проигравших 5 монет. Сила в дуэли не тратится.

На карте стоит нечисть, при этом Сила нечисти известна только Старцам. Чтобы напасть, надо дойти до клетки с нечистью и заявить бой. Если Сила дружины строго больше Силы нечисти, нечисть повержена, а Сила дружины уменьшается ровно на Силу поверженного врага. Если Сила дружины равна Силе нечисти, исход решает Баба Яга своим заколдованным кубиком. Если Силы не хватило, или если Сила дружины упала ниже нуля из-за ошибок, вся дружина проваливается в подземелья Вия.

В подземельях фишка дружины снимается с карты, а обычные действия временно запрещены. Чтобы выбраться, надо решить у Вия особую суровую задачу без ошибки или заплатить откуп 15 монет. После выхода Сила дружины становится равной нулю, а фишка возвращается на старт. К Бабе Яге можно заглядывать в любой момент: она держит таинственное казино и продаёт странные заклинания, но точные правила вы узнаете только у неё.

В конце игры побеждает дружина, у которой больше всего очков по формуле

$$\text{Л.А.П.О.Т.Ь.} = 33 \cdot (\text{число срубленных голов нечисти}) +$$
$$+7 \cdot (\text{число ваших Теремов}) + (\text{оставшаяся Сила}).$$

В зависимости от настроения Старцев цены, формула и любые другие правила могут быть изменены в любой момент игры. Желаем удачи!

Задачи

В буквенных ребусах одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным — разные; многозначное число не начинается с нуля.

Задача 1. Гриша, Зина, Люда, Петя родились 12 января, 6 апреля, 12 июня, 27 июня. Петя и Люда родились в одном месяце, а Зина и Петя родились в один и тот же день разных месяцев. Когда родился Гриша? Укажите число и месяц.

Задача 2. Алёша задумал число. Он прибавил к нему 5, потом разделил сумму на 3, умножил на 4, отнял 6, разделил на 7 и получил число 2. Какое число задумал Алёша?

Задача 3. Исправьте ровно одну цифру, чтобы равенство стало верным:

$$49 - 27 = 14.$$

Задача 4. Натуральное число в 6 раз больше своей последней цифры. Найдите все такие числа.

Задача 5. Малышу подарили весы, и он начал взвешивать игрушки. Машину уравновесили мяч и 2 кубика, а машину с кубиком уравновесили 2 мяча. Сколько кубиков уравновесят машину?

Задача 6. Напишите какие-нибудь 7 различных натуральных чисел, сумма которых равна 29.

Задача 7. Электронные часы показывают число часов и минут. Какая наибольшая сумма цифр может быть на таких часах? В какое время будет такая сумма? Например, в 13:25 сумма цифр равна 1+3+2+5=11. Часы работают в 24-часовом формате.

Задача 8. Может ли произведение цифр трёхзначного числа быть равно а) 22; б) 28?

Задача 9. Баба Яга в своей избушке на курьих ножках завела сказочных животных. Все они, кроме двух, — Говорящие Коты; все, кроме двух, — Мудрые Совы; остальные — Усатые Тараканы. Причём все три вида обитателей присутствуют. Сколько обитателей в избушке у Бабы Яги?

Задача 10. Встретились три рыцаря: Красный, Белый и Чёрный. У них были белый, красный и чёрный щиты. Рыцарь с белым щитом сказал Чёрному рыцарю: «Интересно, что цвет щита у каждого из нас не соответствует имени». Какой цвет щита у каждого?

Задача 11. Найдите любое пятизначное число, у которого сумма первых трёх цифр равна 9, а сумма последних трёх цифр равна 26.

Задача 12. В числе 3728954106 зачеркните три цифры так, чтобы оставшиеся цифры в том же порядке составили как можно меньшее число.

Задача 13. Танины часы спешат за каждый час на 5 минут. В полдень к Тане придут гости. Сейчас 7 часов утра. На какое время ей надо сейчас поставить стрелки часов, чтобы в полдень часы показывали правильное время?

Задача 14. На доске выписаны цифры

9 8 7 6 5 4 3 2 1.

Разрешается расставить между некоторыми из них знаки «+» так, чтобы сумма оказалась трёхзначным числом. Какое наибольшее число может получиться? В ответе нужно указать и число, и способ расстановки знаков.

Задача 15. Какие цифры можно поставить на месте звёздочек в числе $72*4*$, так чтобы оно делилось на 45? Найдите все варианты.

Задача 16. Сумасшедший математик задумал простое трёхзначное число, все цифры которого различны. На какую цифру оно может оканчиваться, если его последняя цифра равна сумме первых двух?

Задача 17. Существуют ли два последовательных натуральных числа, сумма цифр каждого из которых делится на 4?

Задача 18. Шестизначное число начинается с цифры 2. Откинув эту цифру слева и написав её справа, получим число, которое в 3 раза больше первоначального. Найдите первоначальное число.

Задача 19. У Иннокентия есть кубик, у которого все 6 граней шести разных цветов. Иннокентий вырезал для кубика деревянную подставку с квадратным углублением, в которую вставляется кубик. Теперь он хочет каждый день ставить в неё кубик по-новому, не так, как в предыдущие дни. Сколько дней ему удастся переставлять

кубик без повторений? Два положения кубика считаются разными, если хотя бы с одной стороны оказались разные цвета.

Задача 20. Назовём трёхзначное число хорошим, если каждая следующая цифра у него больше предыдущей. Например, число 267 хорошее, а числа 335 и 491 — нет. Сколько всего хороших трёхзначных чисел?

Задача 21. Предложил чёрт лодырю: «Всякий раз, как перейдёшь этот волшебный мост, твои деньги удвоятся. За это ты, перейдя мост, должен будешь отдать мне 24 копейки». Трижды перешёл лодырь мост и остался совсем без денег. Сколько денег было у лодыря первоначально?

Задача 22. В классе 30 детей, у них голубые, чёрные, карие и зелёные глаза. Известно, что голубоглазых в два раза больше, чем черноглазых, а детей с карими глазами втрое больше, чем с голубыми. Детей с зелёными глазами меньше пяти. Сколько в классе детей с голубыми, чёрными, карими и зелёными глазами?

Задача 23. Катя задумала двузначное число. Она высказала про него 6 утверждений: 1) одна из цифр — 2; 2) оно больше 50; 3) оно — чётное; 4) оно меньше 30; 5) оно делится на 3; 6) одна из цифр — 7. К сожалению, каждое третье Катино утверждение ложно: иногда она начинает сразу с ложного, а иногда с одного или двух правдивых. Какое число она задумала?

Задача 24. На хуторе две семьи, в одной всегда лгут, а в другой всегда говорят правду. Путнику встретились двое. «Вы из одной семьи?» — спросил он их. «Да!» — ответил тот, что стоял слева. «Нет», — возразил правый. Определите, кто из какой семьи.

Задача 25. Разгадайте ребус:

$$\text{КТО} + \text{КОТ} = \text{ТОК}.$$

Задача 26. Разгадайте ребус:

$$\text{ДА} + \text{ДА} + \text{ДА} = \text{ЕДА}.$$

Задача 27. Может ли быть верным равенство

$$\text{К} \times \text{О} \times \text{Т} = \text{У} \times \text{Ч} \times \text{Ё} \times \text{Н} \times \text{Ы} \times \text{Й},$$

если вместо букв подставить цифры от 1 до 9?

Задача 28. Даны 6 чисел: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Разрешается к любым двум из них прибавлять 1. Можно ли все числа сделать равными?

Задача 29. На 44 ёлках, растущих в ряд через равные промежутки, сидят 44 весёлых чижа, на каждой ёлке — по чижу. Если какой-то чиж перелетает с одной ёлки на другую, то какой-то другой чиж обязательно перелетает на столько же метров в противоположном направлении. Могут ли все чижи собраться на одной ёлке?

Задача 30. Когда ваза разбилась, Даша решила её склеить. За одну минуту она склеивает вместе два осколка — начальных или уже ранее склеенных. В итоге она склеила всю вазу целиком за 2 часа. За какое время Даша склеила бы вазу, если соединяла бы в минуту не по два, а по три осколка?

Летопись дружины

Название:

Состав дружины:

Богатырь 1 —

Богатырь 2 —

Хранитель казны —

Нечистевед —

Знахарь —

Были ли в подземельях?

Сразлили:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30