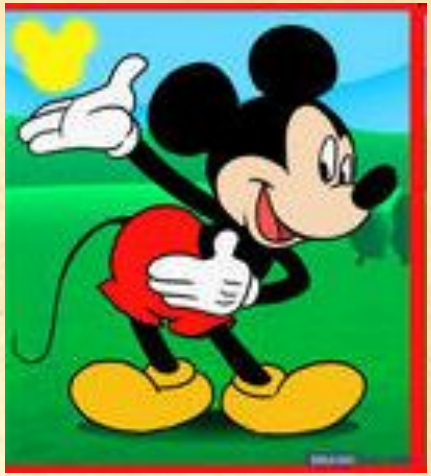
Решение занимательных задач

Задача №1:

Сколько часов, минут и дней составляет миллион секунд?

Решение:



1.000.000 сек. – 16.666мин.

1.000.000 сек.- 277 ч.

1.000.000 сек.- 11дн.

Задача №2:

В турнире по футболу участвуют 4 команды. Игры проходят в один круг, то есть каждая команда играет друг, с другом один раз. Сколько всего игр в турнире?

Решение:

команд					мяч	очки
		1	2	3		
	1		4	5		
	2	3		6		
	4	5	6			

Ответ: 6 игр.

Задача №3:

В комнате сидят несколько кошек и собак. Кошачьих лап в комнате в двое больше, чем собачьих носов. Тогда кошек в комнате

(А) вдвое меньше, чем собак

(Б) вдвое больше, чем собак

(В) в 4 раза больше, чем собак

(Г) одинаковое количество

(Д) в 4 раза меньше, чем собак

Решение:

(А) вдвое меньше, чем собак

Задача №4:

У одного старика спросили, сколько ему лет. Он ответил, что ему сто лет и несколько месяцев, но дней рождения у него было всего 25. Как же это мо

Решение:

Этот человек родился 29 февраля и день рождения у него бывает один раз в 4 года.

Задача №5:

Увеличьте число 666 не производя над ним никаких арифметических действий.

Решение:

Нужно перевернуть число.

999

Задача №6:

Поспорили три мудреца кто из них самый мудрый. Пришли они к четвёртому мудрецу с просьбой их рассудить. Подумал четвёртый мудрец и предложил им такое испытание: « У меня есть пять колпаков- два белых и три чёрных. Мы зайдём в тёмную комнату, я надену на ваши головы по колпаку. Затем мы выйдем из этой комнаты, и, кто первый определит цвет своего колпака, тот самый мудрый. Зашли они в комнату и сделали всё как он сказал. Они вышли и один из них сказал: « На мне чёрный колпак». Что сделал самый мудрый?

Решение:

Он посмотрел на других и увидел на них два белых колпака, значит у него точно чёрный колпак.

Задача №7:

Встретились три подруги Белова, Краснова и Чернова. На одной из них было чёрное платье, на другой- красное, на третьей- белое. Девочка в белом платье говорит Черновой: « Нам надо поменяться платьями, а то у всех троих цвет платьев не соответствует фамилиям». Кто в какое платье был одет?

Решение:

	белое	красное	чёрное
Белова	-	-	+
Краснова	+	-	-
Чернова	-	+	-

Ответ: Белова была в чёрном, Чернова в красном, Краснова в белом.

Задача №8:

На сколько нулей оканчивается произведение: 1·2 ·3 ·… ·25 ?

Решение:

Произведение оканчивается 6 нулями,

т.к. 2 ·…4·… · 5 ·… ·10 ·… ·12 ·… ·15 ·…20 ·… ·22 ·. ..·25 (но 25=5·5)

Задача №9:

У меня дома живут разные животные:
все, кроме двух… - лягушки,
все кроме двух… - кролики,
все кроме двух… - котята.
Сколько их всего у меня?

Решение:

В доме живут трое животных: лягушка, кролик, котёнок?

Задача №10:

Бен выбрал число, разделил его на 7, потом прибавил 7 и результат умножил на 7. Получилось 77. Какое число он выбрал?

Решение:

Пусть задуманное число x, тогда,

$(x:7+7)\cdot 7=77$

$x:7+7=77:7$

$x:7+7=11$

$x:7=11-7$

$x:7=4$

$x=4\cdot 7$

$x=28$

Ответ: задуманное число 28

Задача №11:

К числу 10 припиши справа и слева по одной цифре так, чтобы полученное число делилось на 72.

10

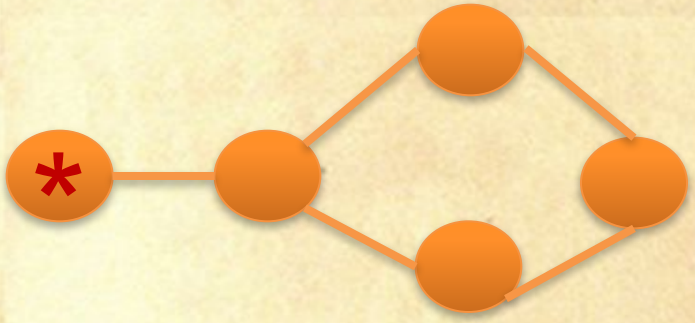
Решение:

Чтобы число делилось на 72, оно должно делится на 8 и 9, т. е. сумма цифр этого числа должна делится 9 и число, образованное тремя последними цифрами этого числа должно делится на 8. Значит это число:

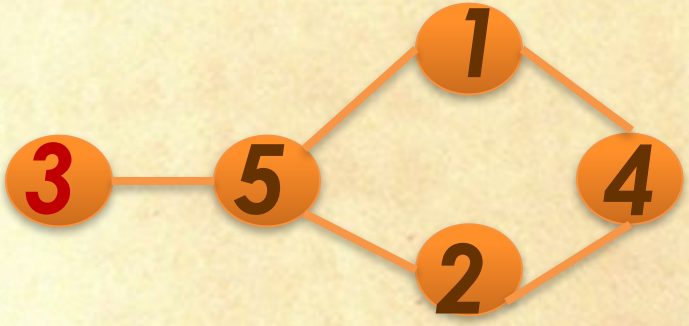
Ответ: 4104

Задача №12:

В кружки вписывают числа 1,2,3,4 и 5 так, чтобы в соседних кружках не стояли соседние числа. Что будет вместо *?



Решение:



Ответ: 3

Задача №13:

Корзинка с фруктами весит 11 кг., а фрукты весят на 10 кг больше корзинки. Сколько весит корзинка?

Решение:

Пусть корзинка весит x кг, тогда фрукты весят (x+10)кг. Известно, что общий вес 11 кг.

$x+x+10=11$

$2x+10=11$

$2x=1$

$x=0,5$

Ответ: корзинка весит 500г

Задача №14:

Сумма двух чисел равна 136. У одного из них цифра единиц равна 4. Если её зачеркнуть, то получится второе число. Найдите эти числа.

Решение:

$$\begin{array}{r} ab4 \\ +\ \ cd \\ \hline 136 \end{array}$$

Ответ: 124 и 12

Задача №15:

Решите ребус:

КОЗА
+ КОЗА
СТАДО

Решение:

а) 5673
+ 5673
11346

б) 7693
+7693
15386

Задача №16:

Когда в Вологде 9 часов, в Перми – 11 часов. Когда в Перми 9 часов, в Якутске – 13 часов. Какое время в Якутске, когда в Вологде 12 часов?

Решение:

Название города	время	время	время
Вологда	9	7	12
Пермь	11	9	
Якутск		13	18

Ответ:

18 часов

Задача №17:

Длина удава – 12 м, или 48 попугаев. Какова длина попугая?

Решение:

12 метров – 48 попугаев

1 метр – 4 попугая

Значит,

1 попугай – 0,25 метра или 25 см.

Ответ: 25 см.

Задача №18:

Два ковша воды – это половина ведёрка, а три чашки – это половина ковша. Сколько чашек вмещает тогда два ведёрка?

Решение:

Чашка	Ковш	Ведро
	2	1/2
	4	1
3	1/2	
6	1	
24		1

Ответ: 24 чашки

Задача №19:

Сколько девяток будет в разности 10000000000-1?

Решение:

$$\begin{array}{r} 10000000000 \\ -\quad 1 \\ \hline 9999999999 \end{array}$$

Ответ: 10 девяток

Задача №20:

В пятиэтажном доме на каждом этаже по 4 квартиры. На каком этаже расположена квартира №71?

Решение:

Номер подъезда	Номер этажа	Номер квартиры
1	1-5	1-20
2	1-5	21-40
3	1-5	41-60
4	1	61-64
	2	65-68
	3	69-72

Ответ: на 3 этаже

Задача №21:

Напиши число 100 с помощью пяти единиц и знаков действий.

Решение:

111-11=100

Задача №22:

Петя прибавляет различные однозначные числа к числу 96. Сколько раз он получит трёхзначное число?

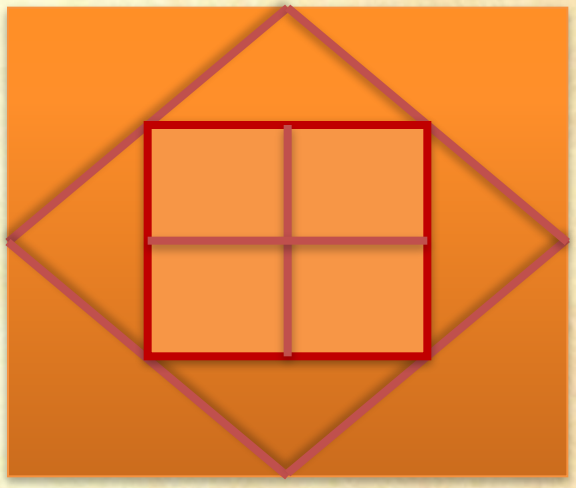
Решение:

96+4=100
96+5=101
96+6=102
96+7=103
96+8=104
96+9=105

Ответ: 6 раз

Задача №23:

Сколько на этом рисунке треугольников? А четырёхугольников?



Решение:

Треугольников – 8,

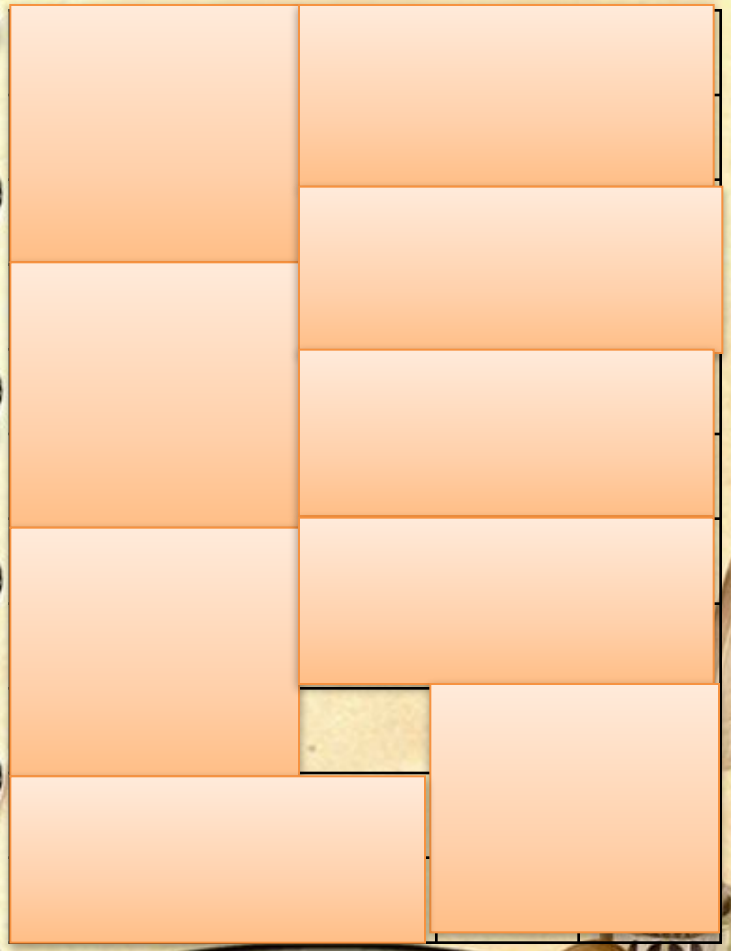
Четырёхугольников - 11

Задача №24:

Как выразить из прямоугольника размером 5×11 9 прямоугольничков 2×3?

Сделайте рисунок.

Решение:



Задача №25:

Сколько трёхзначных чисел в 12 раз больше суммы своих цифр?

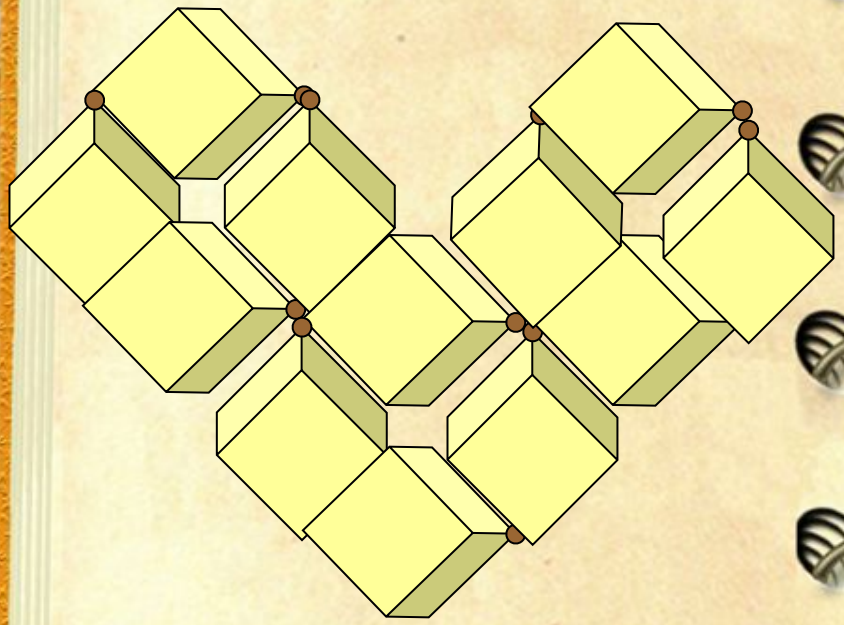
Решение:

Только одно число:
108
т.к.
$100a+10в+c=12(a+в+c)$
$110a+10в+c=12a+12в+12c$
$88a+11c=2в$
$11(8a+c)=2в$
$8a+c=\frac{2в}{11}$
При в=0, a=1,c=8

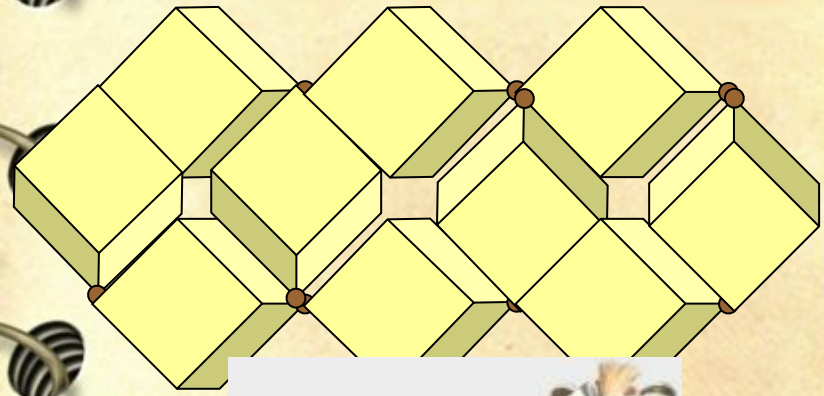
Ответ: 108

Задача №26:

Как из 12 спичек сделать 6 квадратов?



Решение:



Задача №27:

У меня есть 16 палочек длиной 1 см, 16 – длиной 2 см и 15 – по 3 см. Можно ли из них сложить прямоугольник?

Решение:

Длина всех палочек 16·1+16 · 2+15 ·3 = 16+32+45=93 см. Так как периметр прямоугольника находится по формуле: P=2 ·(a+b), то для целых палочек периметр прямоугольника должен быть чётным, а у нас получилось число нечётное.

Ответ: нет

До новых встреч
с
занимательными
задачами.