**Математические ребусы**

Математическими ребусами называют задания на восстановление записей вычислений. Условие математического ребуса содержит либо целиком зашифрованную запись (цифры заменены буквами), либо только часть записи(стертые цифры заменены точками).

Записи восстанавливаются на основании логических рассуждений. При этом нельзя ограничиваться отысканием только одного решения. Испытание нужно доводить до конца, чтобы убедиться, что нет других решений, или найти все решения. Есть математические ребусы, имеющие несколько решений.

Примеры решения

Восстановите поврежденные записи арифметических действий

Вариант А

\*\*
+
\*
-----
\*\*8

Вариант Б

\*\*
+
\*\*
-----
\*98

Рассматривая данную разновидность ребусов, нужно обратить свое внимание на то , что сумма двузначного и однозначного чисел является трехзначным числом, поэтому первая цифра в сумме будет 1. А число 1\*8 может получиться только в сумме наибольшего двузначного числа и наибольшего однозначного. Аналогично во втором случае, сумма равна 198. А так как слагаемые двузначные числа и самое большое двузначное число будет 99, то решением будет 99 + 99 = 198.

**Решите ребусы.**

Вариант А

ДРАМА
+
ДРАМА
---------
ТЕАТР

Вариант Б

КОШКА
+
КОШКА
+
КОШКА
-----------
СОБАКА

Вариант C

ЧАЙ : АЙ = 5

**Решение**

**Вариант А.** Очевидно, Д < 4. В разряде тысяч имеем А + А = А, значит, А = 0 (без перехода) или А = 9(с переходом). Значение А = 0 не подходит, так как в разряде единиц  А + А =Р (получаем А = Р = 0). Значит, А = 9, Р= 8, Е = 7. Тогда 2М + 1 =10 + Т, Т < 9, значит, М = 5 или 6 (так как получается переход), а значения 7 и 8 уже заняты буквами Е и Р. При М = 6 получается решение:

18969
+
18969
---------
37938

**Вариант Б.** Так как КА +КА +КА оканчивается на КА, то КА = 50, а значит, К = 5, А = 0. Так как Ш + Ш + Ш + 1 оканчивается на 0, то Ш = 3. Так как сумма трех чисел, начинающихся на 5, может начинаться лишь с 1, то  С = 1. Рассматривая варианты для О, получаем, что О = 6 или О = 7, а значит, Б = 9 или Б = 2. Итак, получаем два варианта решения:

56350
+
56350
+
56350
----------
169050

57350
+
57350
+
57350
----------
172050

**Вариант В.** Этот пример является наиболее трудным. Для его решения лучше перейти от деления к умножению: 5\*АЙ = ЧАЙ, значит Ч\*100 + АЙ =АЙ\*5 и тогда Ч\*25 = АЙ. Так как АЙ – двузначное, то Ч = 1,2,3. Для каждого Ч находим решение: 125, 250, 375. Итак, получаем три решения:

125 : 25 = 5

250 : 50 = 5

375 : 75 = 5

**Разминка**

1. Дайте добрый совет! Президент страны решил уволить своего премьер-министра, но не хотел его обижать, да и особого повода не было. Наконец он придумал вот что. Когда премьер-министр пришел к президенту, тот сказал ему: «Я положил в портфель 2 листа бумаги. На одном написано: «Останьтесь», на другом – «Уходите». Листок, который Вы, не глядя, вынете из портфеля, решит Вашу судьбу». Хитрый премьер-министр догадался, что на обоих листах написано «Уходите».
Как ему избежать отставки?
2. Два разбойника делят добычу. Каждый уверен, что мог бы поделить добычу на 2 равные части, но второй ему не доверяет.
Как разбойникам разделить добычу, чтобы оба остались довольны?
3. Можно ли в тетрадном листе прорезать дырку так, чтобы свозь нее мог пролезть любой из вас?

**Соревнование**

**Задание 1.**

Решите ребус:

6\*
×
\*\*\*
-----
\*\*

Решите ребус:

\*\*
+
\*\*
-----
\*\*\*6

**Задание 2.**

Решите ребус:

А
+
ББ
+
А
------
ССС

**Задание 3.**

Решите ребус:

СПОРТ
+
СПОРТ
+
СПОРТ
----------
КРОСС