

# Цифры и связи

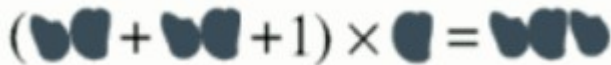
1. Найдите значение дроби  $V * A * P * E * H * B * E / K * A * P * L * C * O * H$ , где разные буквы – это разные цифры, а между буквами стоит знак умножения.
2. Вася написал на доске пример на умножение двух двузначных чисел, а затем заменил в нем все цифры на буквы, причём одинаковые цифры – на одинаковые буквы, а разные - на разные. В итоге у него получилось  $AB \times VG = DDEE$ . Докажите, что он где-то ошибся.
3. Вот ребус довольно простой:  
ЭХ вчетверо больше, чем ОЙ.  
АЙ вчетверо больше, чем ОХ.  
Найди сумму всех четырёх.

$$\begin{cases} MA \cdot MA = MIP \\ AM \cdot AM = PIM \end{cases}$$

4. Расшифруйте числовой ребус — систему

(разным буквам соответствуют разные цифры, а одинаковым — одинаковые).

5. В записи  $*1*2*4*8*16*32*64 = 27$  вместо знаков "\*" поставьте знаки "+" или "-" так, чтобы равенство стало верным.
6. Шифр кодового замка является двузначным числом. Буратино забыл код, но помнит, что сумма цифр этого числа, сложенная с их произведением, равна самому числу. Напишите все возможные варианты кода, чтобы Буратино смог быстрее открыть замок.
7. Буратино правильно решил пример, но испачкал свою тетрадь.


$$(\text{blot} + \text{blot} + 1) \times \text{blot} = \text{blotblotblotblot}$$

За каждой кляксой скрывается одна и та же цифра, отличная от нуля. Найдите эту цифру.

8. Решите ребус  $Я + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН + ОН = МЫ$ .
9. Найдите все решения ребуса:  $АРКА + РКА + КА + А = 2014$ . (Различным буквам соответствуют различные цифры, а одинаковым буквам – одинаковые цифры.)
10. Каждая буква в словах ЭХ и МОРОЗ соответствует какой-то цифре, причём одинаковым цифрам соответствуют одинаковые буквы, а разным – разные. Известно, что  $Э \cdot Х = М \cdot О \cdot Р \cdot О \cdot З$ , а  $Э + Х = М + О + Р + О + З$ . Чему равно  $Э \cdot Х + М \cdot О \cdot Р \cdot О \cdot З$ ?

11. Восстановите пример на умножение

						Ш	е	с	т	ь
						Ш	е	с	т	ь
				*	*	*	*	*	*	*
			*	*	*	*	*	*	*	*
		*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	Ш	е	с	т	ь

12. В числе  $A$  цифры идут в возрастающем порядке (слева направо). Чему равна сумма цифр числа  $9 \cdot A$ ?

13. Существует ли трехзначное число, равное произведению своих цифр?