



Введение

Математика готова бросить тебе вызов! На страницах этой книги тебя ожидают более 100 головоломок, для решения которых нужно знать всю таблицу умножения и уметь умножать без запинки. Каждую головоломку можно решать отдельно от остальных и для решения тебе нужно только знать таблицу умножения от 1 до 12. Иногда тебе может показаться, что придется перемножить числа больше 12, но на самом деле всегда есть способ решить головоломку без этого.

Наверху каждой страницы есть место, куда ты сможешь записать, сколько времени тебе понадобилось, чтобы решить задачу. Не бойся делать заметки прямо в книге — это может помочь тебе не потерять нить рассуждений. В конце книги мы специально оставили несколько чистых страниц, чтобы ты мог на них писать.



ВВЕДЕНИЕ



Перед тем, как приступить к решению задачи, внимательно прочти задание вверху страницы. Если застрянешь, решая задачу, прочти задание еще раз медленно и внимательно. *Делай заметки карандашом, чтобы их можно было стереть и начать все заново.*

Если и после этого ты не сможешь найти ответ, попроси кого-нибудь из взрослых помочь тебе. Хотя твой мозг сейчас намного мощнее мозга взрослого человека! Ведь когда мы взрослеем, мозг избавляется от информации, которая, как он считает, ему больше не пригодится, а это означает, что в решении этих головоломок ты можешь оказаться сильнее взрослого.

А вот если ты застрянешь **ПО-НАСТОЯЩЕМУ** и никак не можешь понять, что же делать, загляни в ответы в конце книги, а затем подумай, как прийти к этому решению самостоятельно.

Удачи и хорошего настроения!



Вот полная сетка таблицы умножения от 1 до 12 — и это все, что тебе понадобится для решения любой задачи из этой книги!

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144





Знакомьтесь: магистр умножения,
доктор **Гарет Мур**, почетный бакалавр
естественных наук, магистр философии,
доктор философии, а также автор
множества книг головоломок.

Он создал специальный сайт в интернете,
посвященный онлайн-тренировкам мозга
(**BrainedUp.com**), а еще создал целый сайт
головоломок (**PuzzleMix.com** — правда, все
головоломки здесь на английском языке).

Свою докторскую степень Гарет Мур
получил в Кембриджском университете, где
занимался тем, что учил машины понимать
английский язык.





Ультра-
ГОЛОВОЛОМКИ
начинаются!



Эти роботы заряжают свои электромобили. Чтобы определить, сколько энергии нужно каждому автомобилю, проделай эти вычисления.

Начни с числа под словом «Старт» и умножай по цепочке пока не дойдешь до конца. Запиши ответ на табличке на каждой машине. Попробуй сначала проделать вычисления устно, не записывая промежуточные результаты.

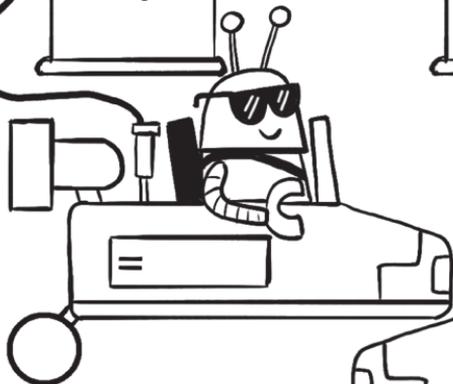
а) **СТАРТ**

2

× 3

× 2

× 5

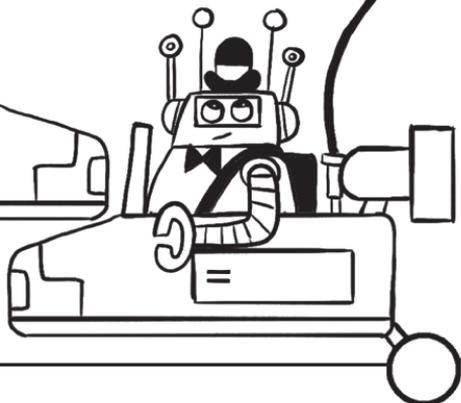
б) **СТАРТ**

1

× 2

× 4

× 8





ВРЕМЯ

УЛЬТРАГОЛОВОЛОМКА 2

Закончи каждый из этих примеров, а затем найди их в математической сетке. Примеры могут быть записаны в любом направлении, в том числе и по диагонали, а также задом наперед (не запутайся!). Один пример мы уже решили и нашли для тебя.

$$4 \times 5 = 20$$

$$1 \times _ = 4$$

$$_ \times 5 = 5$$

$$2 \times _ = 10$$

$$_ \times 2 = 6$$

$$3 \times _ = 12$$

$$3 \times 5 = __$$

$$_ \times 4 = 16$$

$$5 \times 3 = __$$

$$5 \times _ = 25$$



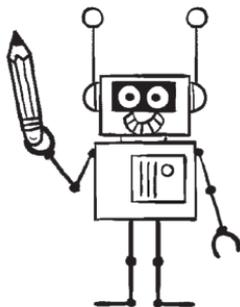
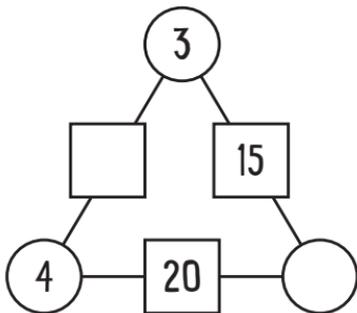
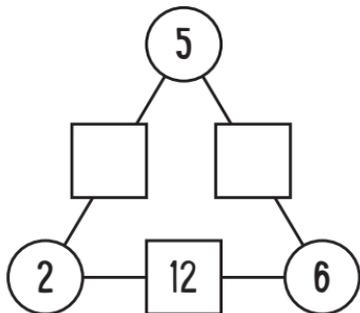
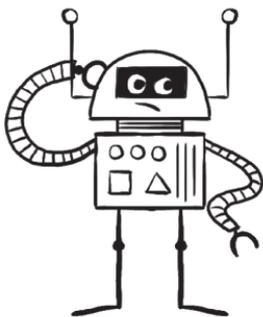
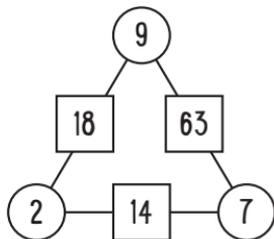
1	*	5	5	1	6	4	5	5	2	3	3	*
*	*	4	*	0	5	0	0	1	3	*	=	*
=	=	*	5	5	2	5	2	*	1	5	2	*
5	4	5	5	5	=	*	1	2	=	=	4	2
0	2	=	5	*	4	2	6	2	2	1	*	5
1	4	2	2	5	5	=	5	1	=	5	4	*
5	6	=	*	*	3	1	=	=	=	1	=	3
3	=	5	2	2	5	*	5	4	6	=	1	=
1	=	5	*	*	0	=	=	*	=	4	6	1
5	5	5	*	3	*	3	1	3	2	1	4	5
5	*	2	5	1	*	*	5	0	*	*	*	*
4	=	4	2	=	5	*	3	=	3	5	=	5
2	5	5	*	1	3	5	1	*	4	=	4	5





Сможешь заполнить эти треугольники числами так, чтобы в каждом квадрате был записан результат умножения двух соседних чисел в кружках?

В этом примере $2 \times 9 = 18$,
 $9 \times 7 = 63$ и $2 \times 7 = 14$.





Рассмотри эти примеры. Сможешь определить, какое число заменяет каждый инструмент? Помни, что числа не могут быть больше 12.

$$\text{Сверло} \times \text{Ключ} \times \text{Шестигранник} = 40$$

$$\text{Ключ} \times \text{Сверло} = 10$$

$$\text{Сверло} \times \text{Сверло} = 4$$

Запиши здесь свои ответы:

$$\text{Сверло} = \dots\dots\dots$$

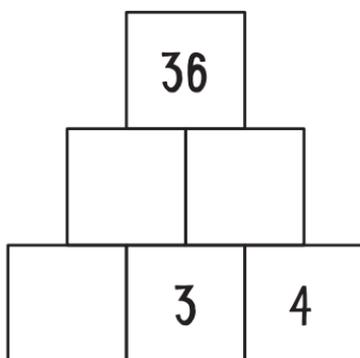
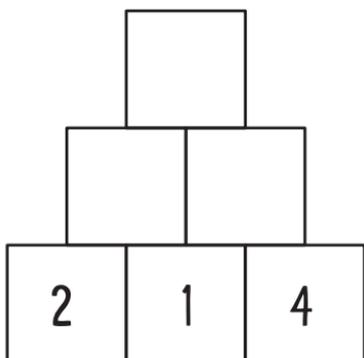
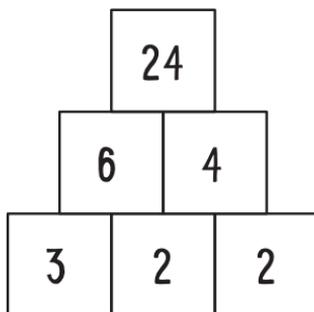
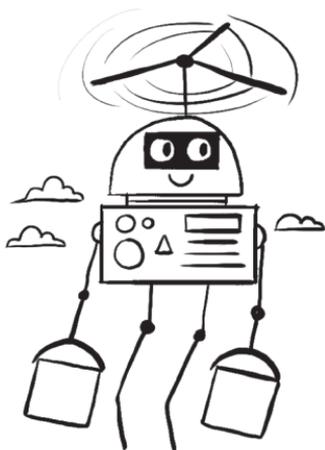
$$\text{Ключ} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Шестигранник} = \dots\dots\dots$$



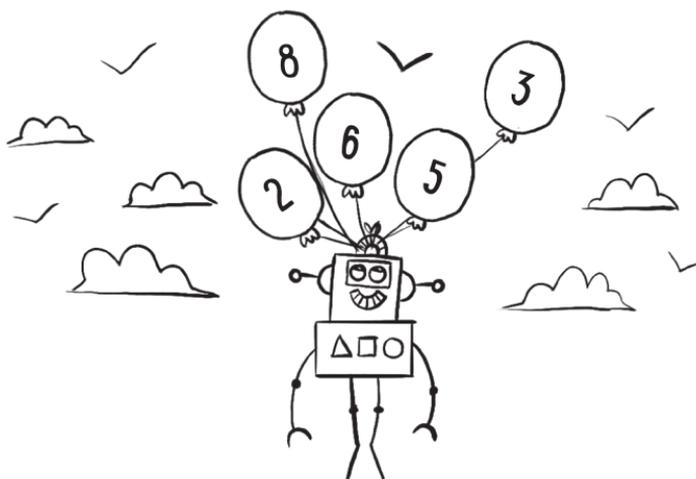
Сможешь одолеть эти цифровые пирамиды? Каждое число в пустом блоке является произведением двух находящихся прямо под ним.

Рассмотри эту Заполненную пирамиду, и тебе станет понятно, как нужно решать задачу.





Этот робот купил связку шариков с разными числами на них.



Сможешь определить, какие шарики нужно проколоть, чтобы оставшиеся дали при умножении эти ответы? Например, ты можешь получить 10, если проколешь все шарики, кроме тех, где написаны 2 и 5, потому что 2 и 5 при умножении дают 10. Ты можешь оставить больше двух шариков, чтобы получить верный ответ.

Запиши здесь свои ответы:

ПРОКОЛОТЬ:

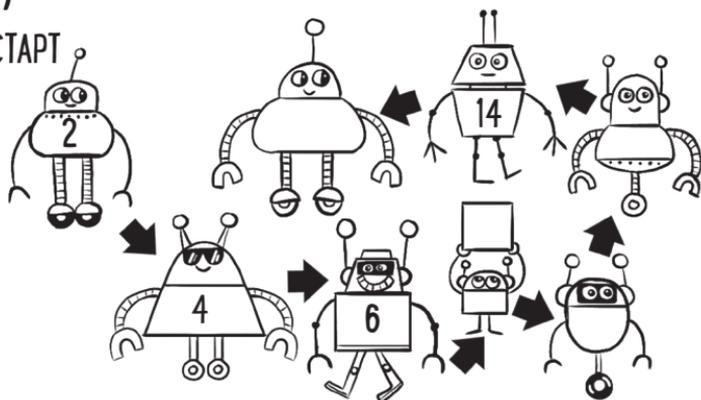
- | | |
|---|---|
| <p>а) 15 =</p> <p>б) 24 =</p> <p>в) 36 =</p> <p>г) 60 =</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
|---|---|

УЛЬТРАГОЛОВОЛОМКА 7

Каждая из этих цепочек роботов состоит из чисел одной из таблиц умножения. Сможешь определить, какую таблицу изображает каждая цепочка? Начинать с числа сразу за надписью «Старт» и двигайся по клеточкам, заполняя пропущенные числа.

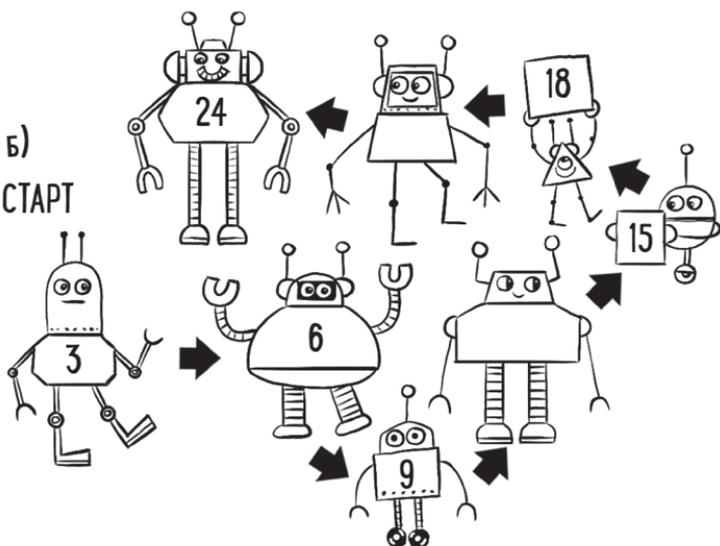
а)

СТАРТ



б)

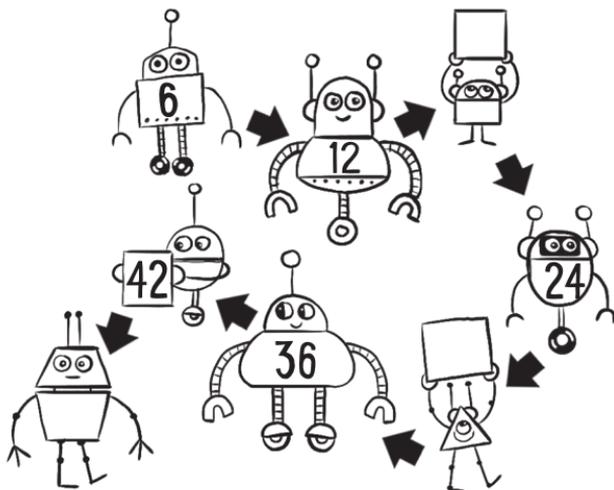
СТАРТ



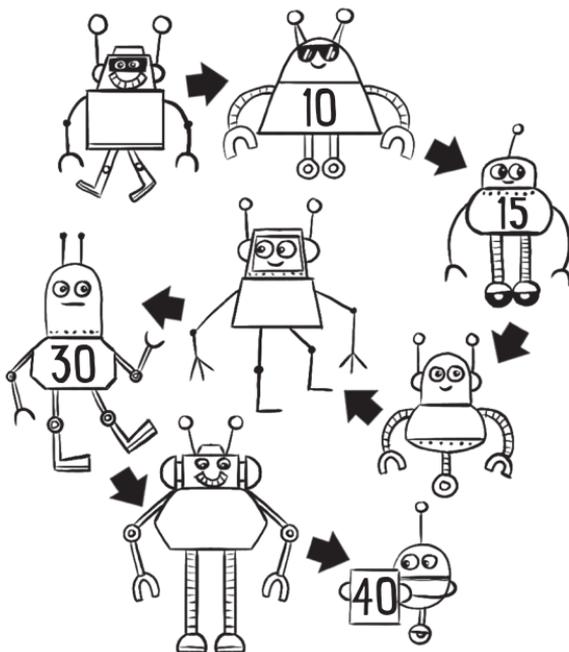


ВРЕМЯ

В)
СТАРТ



Г)
СТАРТ





Сможешь заполнить пустые квадратики числами 2, 3, 4 и 6, чтобы составить верные примеры? Два примера идут слева направо, а два – сверху вниз.

	×		=	8
×		×		
	×		=	18
=		=		
24		6		

