

ВВЕДЕНИЕ

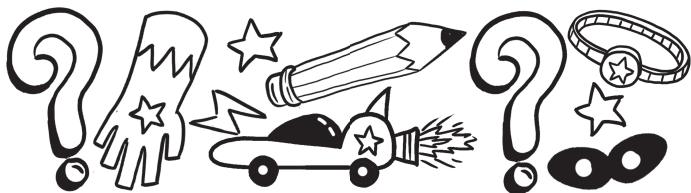
Приготовься к головокружительному путешествию в увлекательный мир математических головоломок!

Это особенная книга: тебе придется решать головоломки в уме, не делая никаких записей! Именно это означает выражение «ментальная математика» — это математика, которой ты занимаешься исключительно в уме.

На каждой странице есть место, куда ты сможешь записать свой ответ, а потом проверить себя по ответам в конце книги, но старайся совсем ничего не записывать, когда решаешь головоломки.

Ты можешь подумать: «Зачем вообще нужно считать в уме, если можно воспользоваться калькулятором?» Дело в том, что числа окружают нас повсюду, мы взаимодействуем с ними на каждом шагу: когда определяем время по часам, расплачиваемся в магазине, решаем, как быстрее добраться до нужного места, — и тот, кто лучше считает в уме, тот лучше ориентируется в жизни. А еще чем лучше ты считаешь в уме, тем легче тебе будет даваться математика вообще.

Перед тем как начать решать головоломку, внимательно прочитай инструкцию. Иногда это самая сложная часть головоломки, поэтому не огорчайся, если тебе понадобится прочесть задание несколько раз, прежде чем ты поймешь, что надо делать.

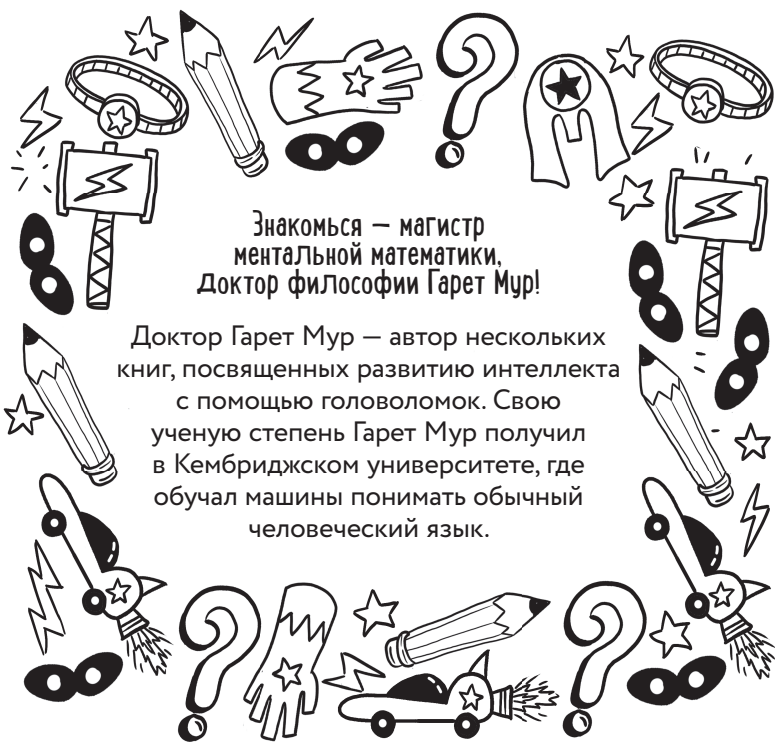


ВВЕДЕНИЕ

Наверху каждой страницы есть место, где можно записать, сколько времени тебе понадобилось в первый раз для решения головоломки. Если ты вернешься к книге через некоторое время и попробуешь снова решить эту же головоломку, ты увидишь, что теперь ты сделал это гораздо быстрее.

Если решить головоломку не получается и ты чувствуешь, что застрял, сделай записи, которые помогут тебе. Когда позже вернешься к этой головоломке, попробуй все-таки решить ее в уме. А потом можно проверить себя по ответам в конце книги.

Удачи и отличного времяпровождения!





Ментальная
МАТЕМАТИКА
НАЧИ-
НАЕТСЯ!



Настало время тренировки твоих мысленных суперспособностей. Внизу ты увидишь несколько числовых рядов, взятых из разных таблиц умножения. Сможешь определить, из каких?

Вот этот ряд дан здесь
в качестве примера:

6	8	10	12
---	---	----	----

= таблица умножения на 2

А из каких таблиц взяты эти числовые ряды? Запиши свои ответы на оставленных для этого местах.

А)

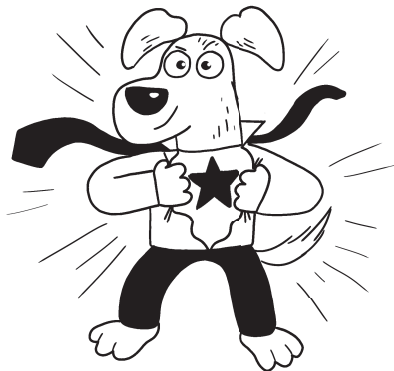
12	16	20	24
----	----	----	----

= таблица умножения
на

Б)

15	18	21	24
----	----	----	----

= таблица умножения
на

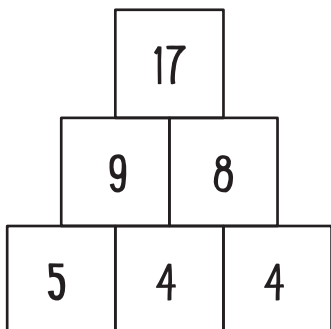




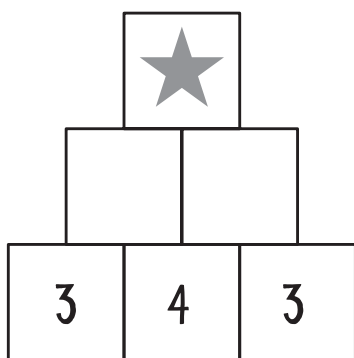
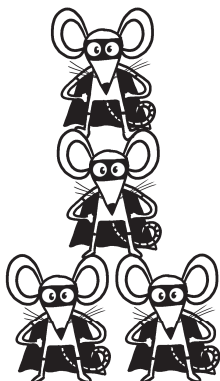
В этой числовой пирамиде каждое число представляет собой сумму чисел, стоящих прямо под ним.

Вот на этой готовой пирамиде видно, как она устроена:

Обрати внимание, что число 9 является суммой 5 и 4, стоящих под ним, а 17 наверху – сумма чисел 9 и 8 под ним.



А вот еще одна пирамида, где заполнен только нижний ряд. Не записывая результаты расчетов на бумаге, вычисли, какое число находится на вершине пирамиды. Запиши ответ внизу.



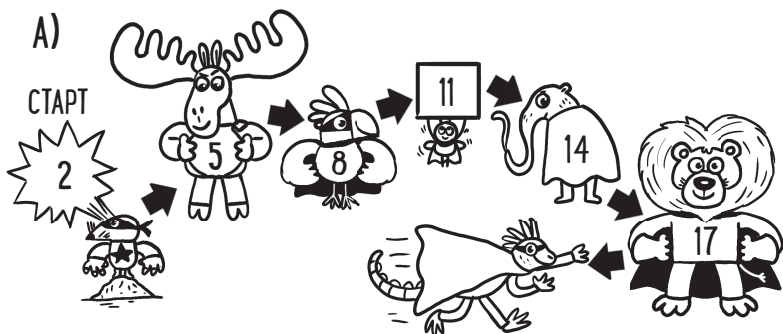
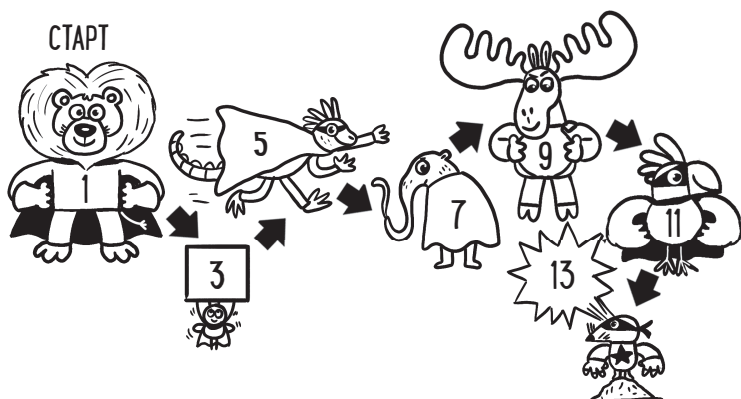
★ =

ГОЛОВОЛОМКА 3

Можешь помочь этим супергероям определить, какое число должно быть следующим в числовой последовательности? Используй свои суперспособности и делай вычисления в уме! Запиши свой ответ в пустых клеточках.

Первая последовательность дана здесь в качестве примера. Число, которое продолжает ряд 1, 3, 5, 7, 9 и 11 – 13, потому что в последовательности нужно прибавлять 2 к каждому следующему числу.

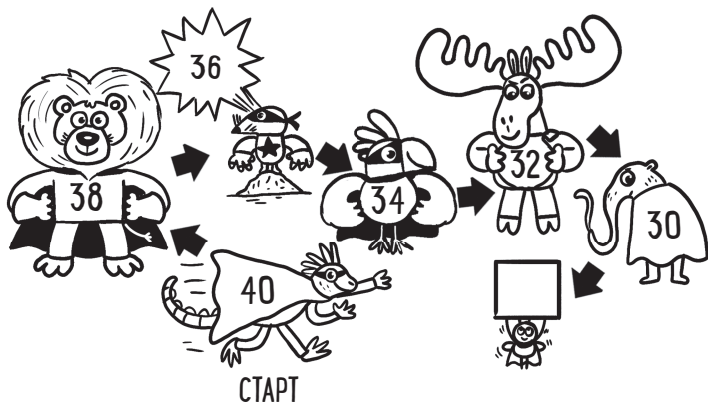
Пример:



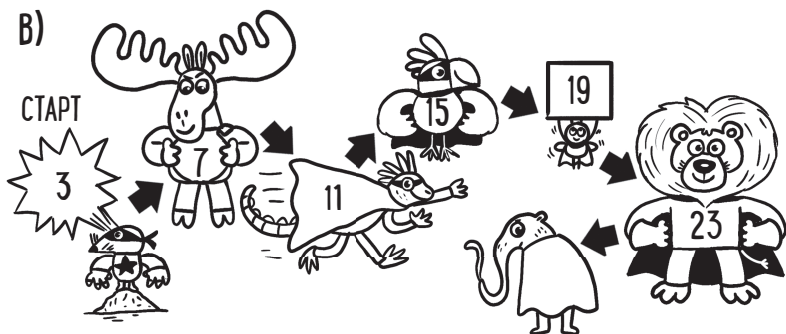


ВРЕМЯ

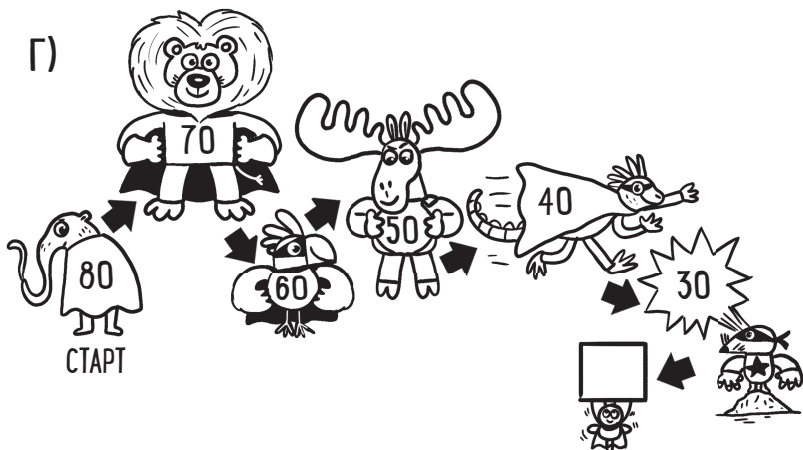
Б)



В)



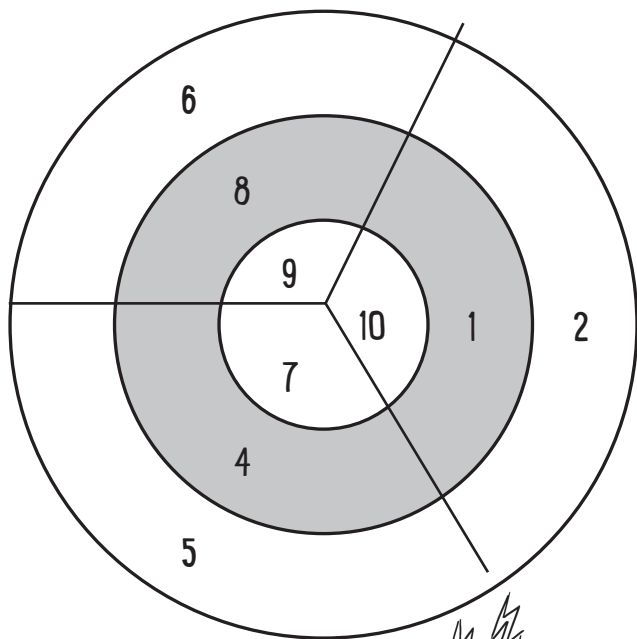
Г)





Хочешь сыграть в супердартс? Для этого тебе понадобится найти три числа — по одному из каждого круга мишени, — которые в сумме дадут числа, указанные внизу. Не забудь записать свои ответы.

Например, ты можешь получить 12, выбрав 9 из внутреннего круга, 1 — из среднего и 2 — из внешнего.

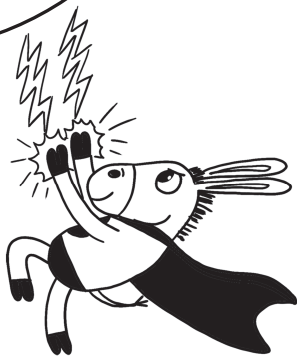


СУММЫ:

14 =

18 =

21 =





Чтобы суперспособности были на уровне, супергероям нужна здоровая диета, а значит, нужно есть много фруктов.

Сможешь вычислить, сколько супергеройских очков дается за банан, не делая записей? Запиши свой ответ внизу страницы.



= 30 очков



= 50 очков



+



+

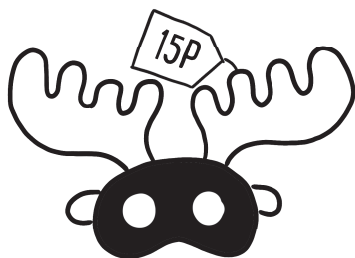
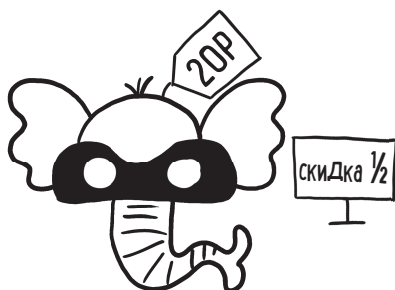


= 100 очков

Банан = супергеройских очков



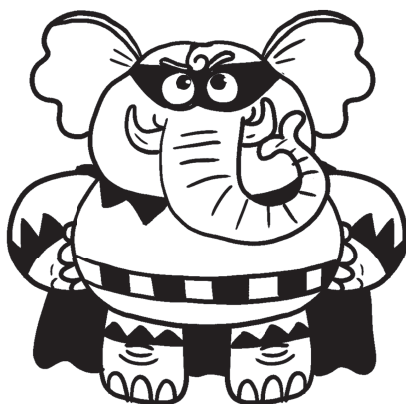
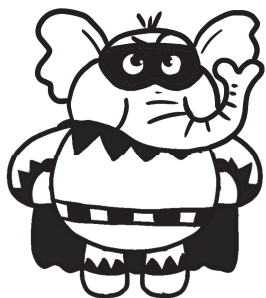
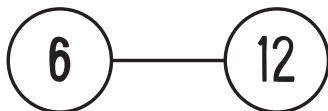
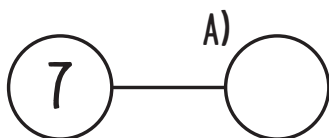
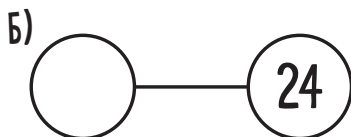
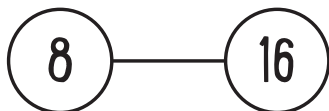
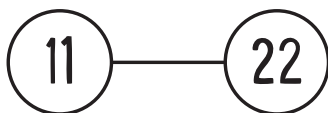
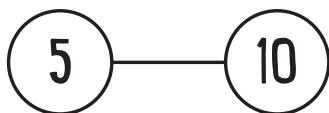
Супергероиня хочет купить себе новую маску, но цены сбивают ее с толку. Сможешь помочь ей? Не делая записей, вычисли, какая маска стоит дешевле всех, и обведи ее в кружок. А самую дорогую маску обведи в квадрат. Помни, что при определении конечной цены нужно учитывать скидки.





Многие супергерои работают парами – так же, как и многие числа!

Числа в кружках соединены друг с другом по определенному принципу. Сможешь определить, по какому, и заполнить недостающими числами пустые кружки?





Способность спрятаться — один из важнейших супергеройских навыков.

Сколько котов прячется на этой картинке? Считай внимательно, ведь один из них спрятался просто отлично! Не вычеркивай найденных котов и не делай никаких пометок — держи получившееся число в уме. Не записывай ничего, кроме окончательного ответа.

Здесь КОТОВ





Сможешь найти в таблице эти примеры вместе с ответами? Так, для первого примера тебе нужно найти в таблице такую запись: «3 + 5 = 8». Посмотри на картинку — мы уже нашли и выделили ее. В двузначных числах каждая цифра занимает отдельное место в таблице.

Будь внимателен, ведь некоторые примеры могут быть записаны задом наперед, как в нашем примере, и даже пересекаться. А еще в таблице есть и неправильные ответы — специально для того, чтобы сбить тебя с толку!



- 3 + 5 = 8
- 4 × 3 = ?
- 6 + 4 = ?
- 9 - 2 = ?
- 1 + 8 = ?



3	1	=	5	=	2	-	9	1	=
1	6	1	=	3	×	4	6	4	=
8	2	1	+	9	4	-	9	0	1
6	2	5	+	4	=	6	+	+	+
*	=	1	=	8	-	4	8	4	3
7	*	=	=	3	=	=	+	+	+
*	0	9	1	3	1	9	5	6	=
*	4	3	*	0	*	=	5	8	6
7	=	2	-	9	8	4	1	5	6
7	9	6	+	4	=	1	0	1	*

ГОЛОВОЛОМКА 10

Сможешь вычислить результат каждой из этих числовых цепочек, не записывая промежуточные результаты? Начни с числа под супергероем, а затем делай вычисления друг за другом, пока не доберешься до конца цепочки. Теперь запиши внизу свой ответ.



А)

9

$\div 3$

$\times 6$

$- 11$

$+ 16$

$- 3$

=



Б)

11

$\times 6$

$\div 2$

$- 18$

$\times 3$

$- 20$

=



ВРЕМЯ

В)



12

- 6

÷ 3

+ 7

× 2

- 15

=

Г)



11

- 8

× 11

- 9

÷ 6

+ 13

=

Д)



14

- 2

÷ 4

× 7

+ 7

- 20

=