

**Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»
г. Ижевска**

**Исследовательская работа
На тему:
Занимательная таблица умножения**

**Выполнил:
Ученик 2 «Г» класса МБОУ СОШ №5
Янситов Артём
Руководитель:
Бехтерева Кристина Петровна**

Цель работы:

облегчить изучение
таблицы умножения
для одноклассников

Задачи исследования:

- Подготовить материал по истории появления таблицы умножения.
- Оценить роль таблицы умножения в жизни человека.
- Найти и изучить различные способы изучения таблицы умножения.
- Предложить одноклассникам выявленные способы запоминания таблицы и провести исследование эффективности найденных методов.
- Подвести итог проделанной работы

Гипотеза:

используя различные
методы выучить
таблицу умножения
быстро и увлекательно

- **Объект исследования** – таблица умножения.
- **Предмет исследования** – методы изучения таблицы умножения.

Методы исследования:

- Изучение материалов по выбранной теме
- Практическое исследование разных способов заучивания таблицы и их эффективности
- Анкетирование

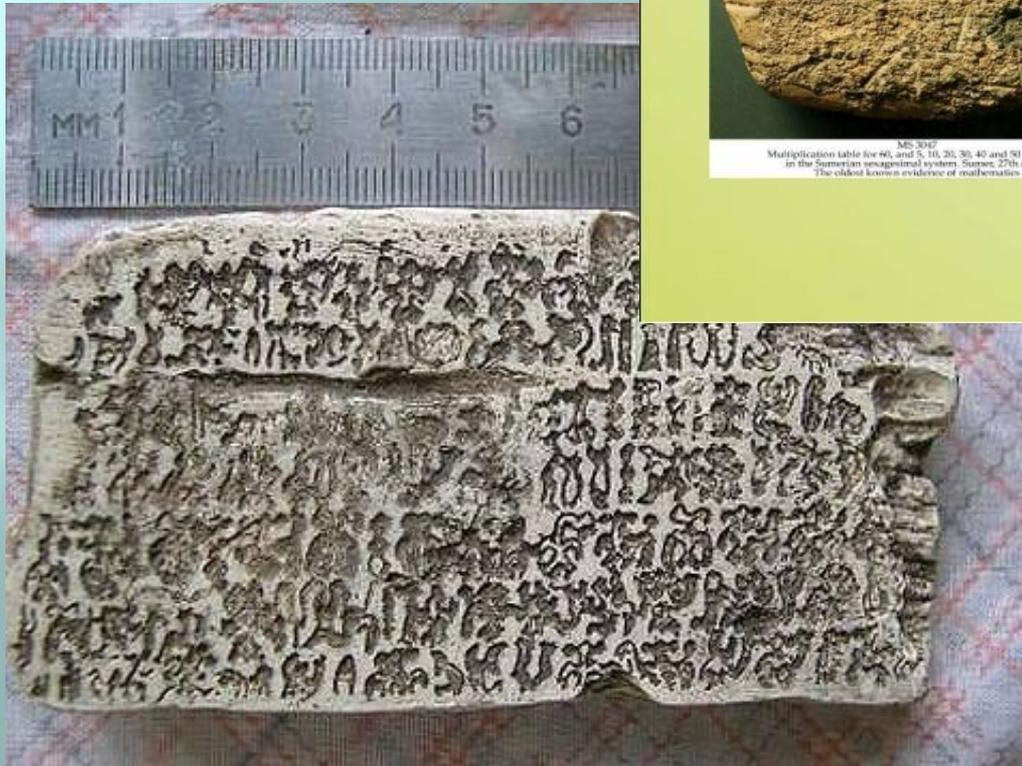
Практическая значимость

работы заключается в том, чтобы
помочь своим одноклассникам
выучить таблицу умножения
увлекательно и легко

База исследования:

Муниципальное Бюджетное
Общеобразовательное Учреждение "МБОУ
СОШ №5".

Таблички, найденные при археологических раскопках



Немного истории

Глиняные таблички с фрагментами таблиц
умножения



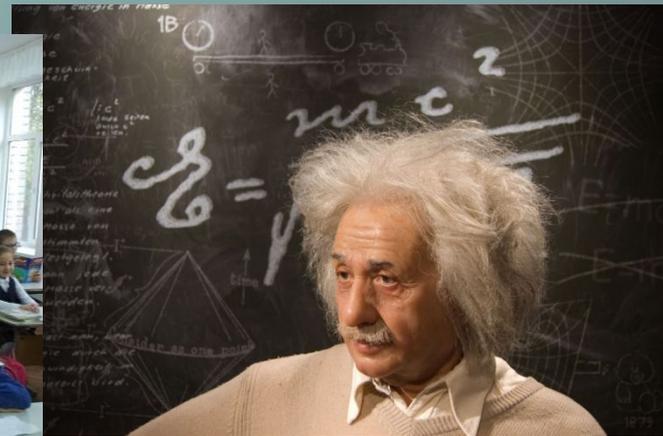
MS 3047
Multiplication table for 60, and 5, 10, 20, 30, 40 and 90 squared,
in the Sumerian sexagesimal system. Sumer, 27th c. BC.
The oldest known evidence of mathematics.



Шумерская система счисления

1	10	60	600(60x10)	3600 (60 ²)	36000 (60 ² x10)

Таблица умножения в жизни человека



В учебе
В работе
В быту

Результат заучивания таблицы умножения

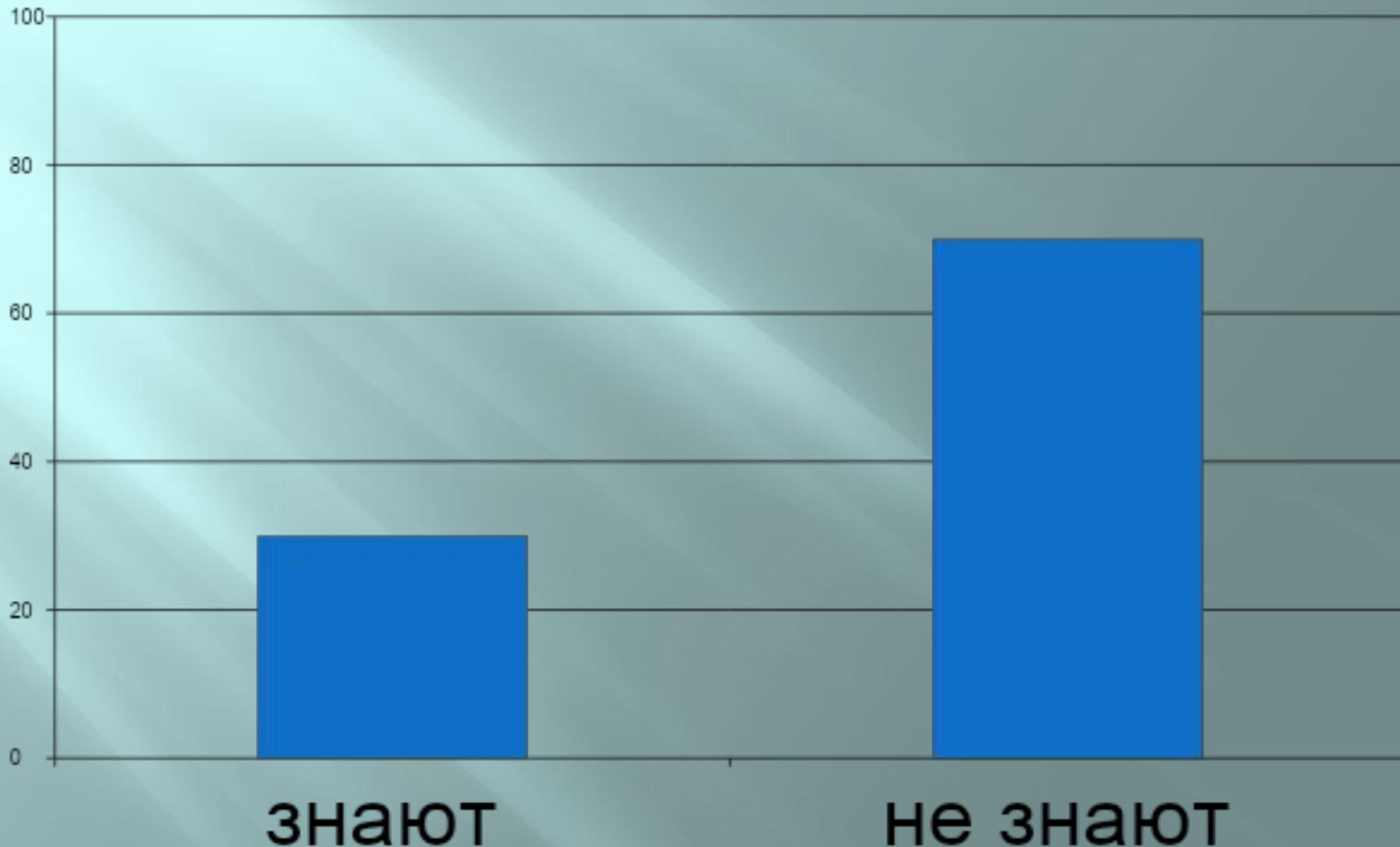


Таблица Пифагора

Таблица умножения

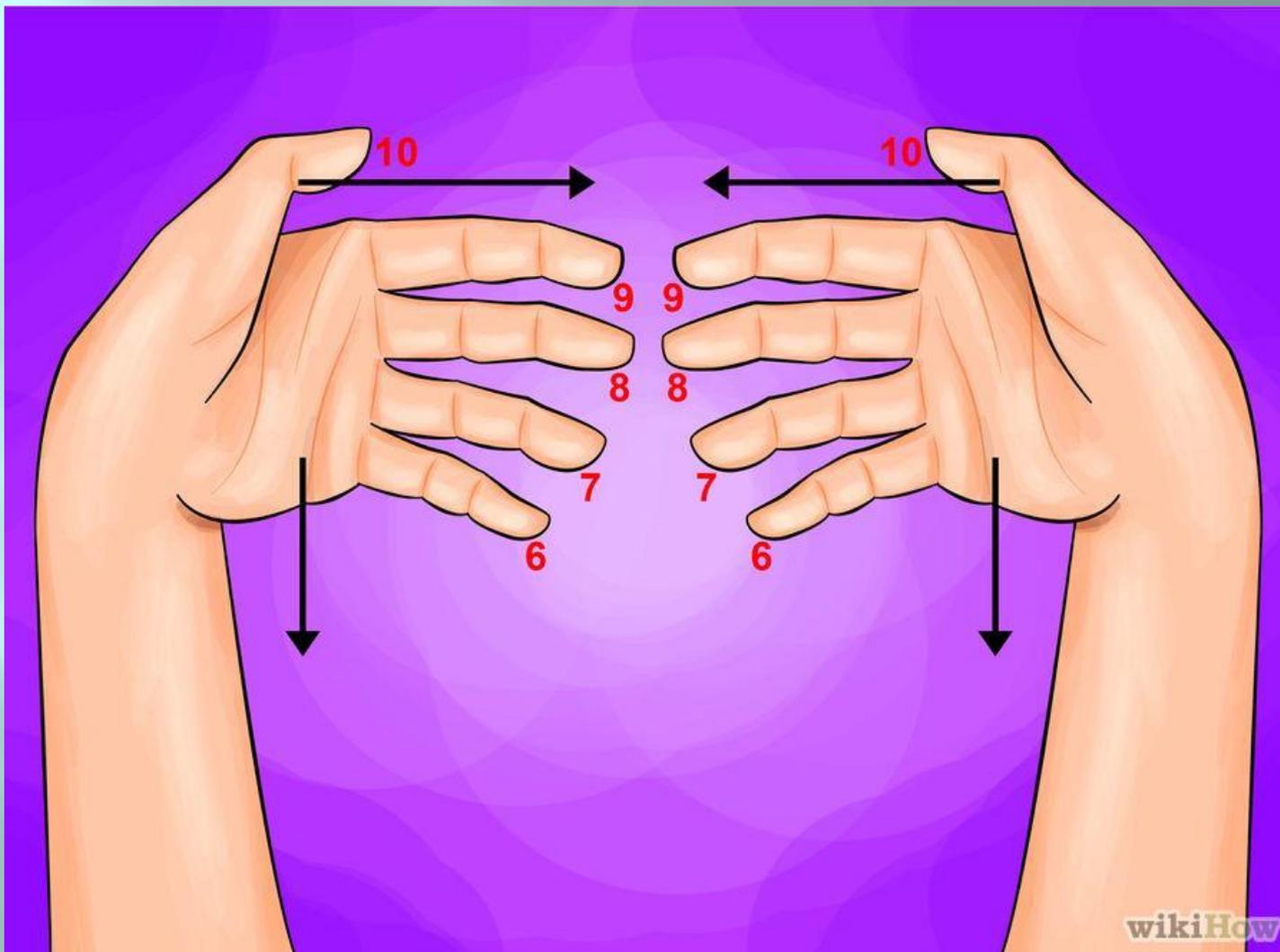
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Методы изучения таблицы умножения

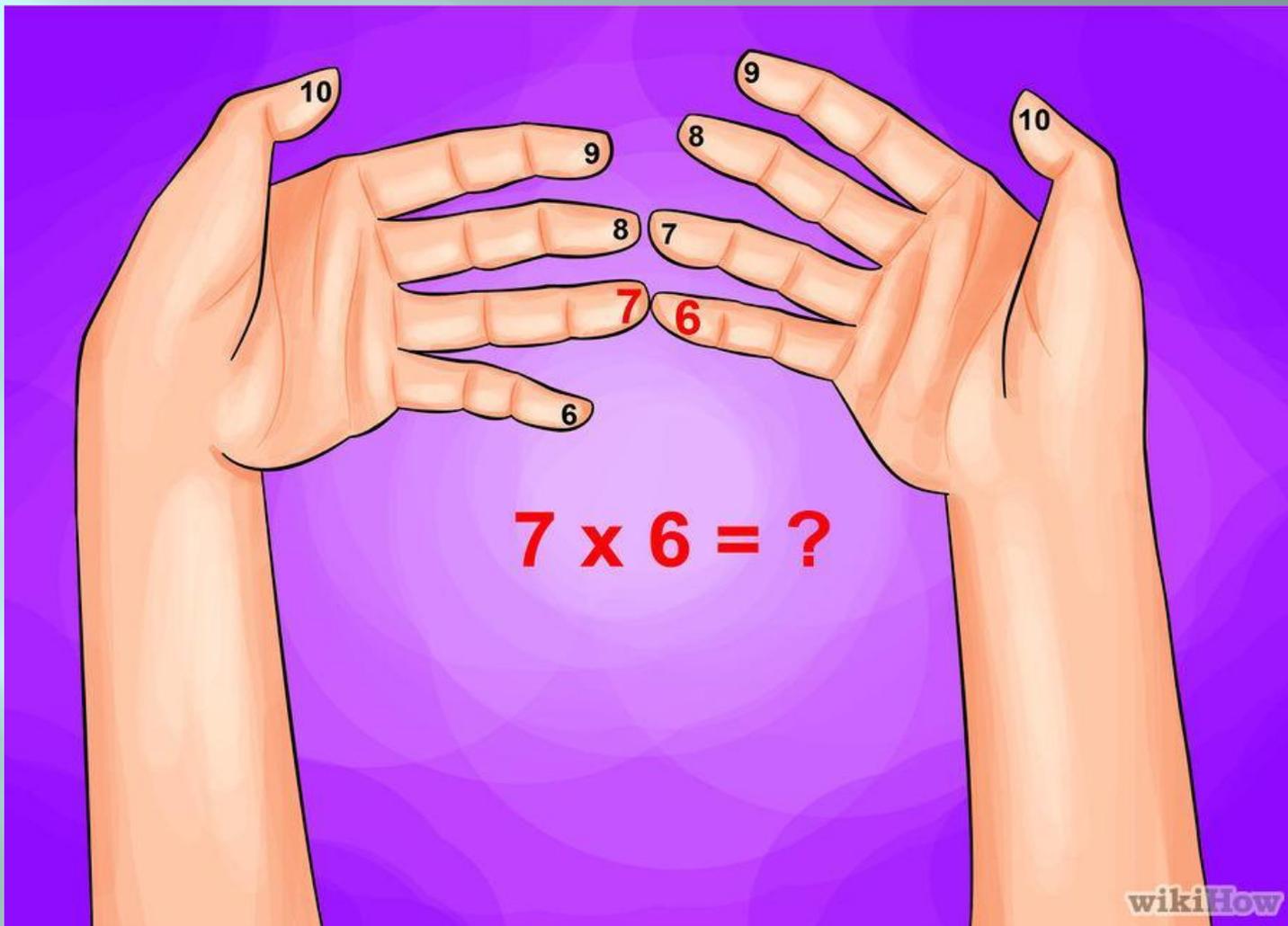
4×1	4×6	4	24
4×2	4×7	8	28
4×3	4×8	12	32
4×4	4×9	16	36
4×5	4×10	20	40

Карточки – один из способов изучения

Умножение на 6,7,8,9 и10



Расположить пальцы друг против друга и пронумеровать от 6 до 10



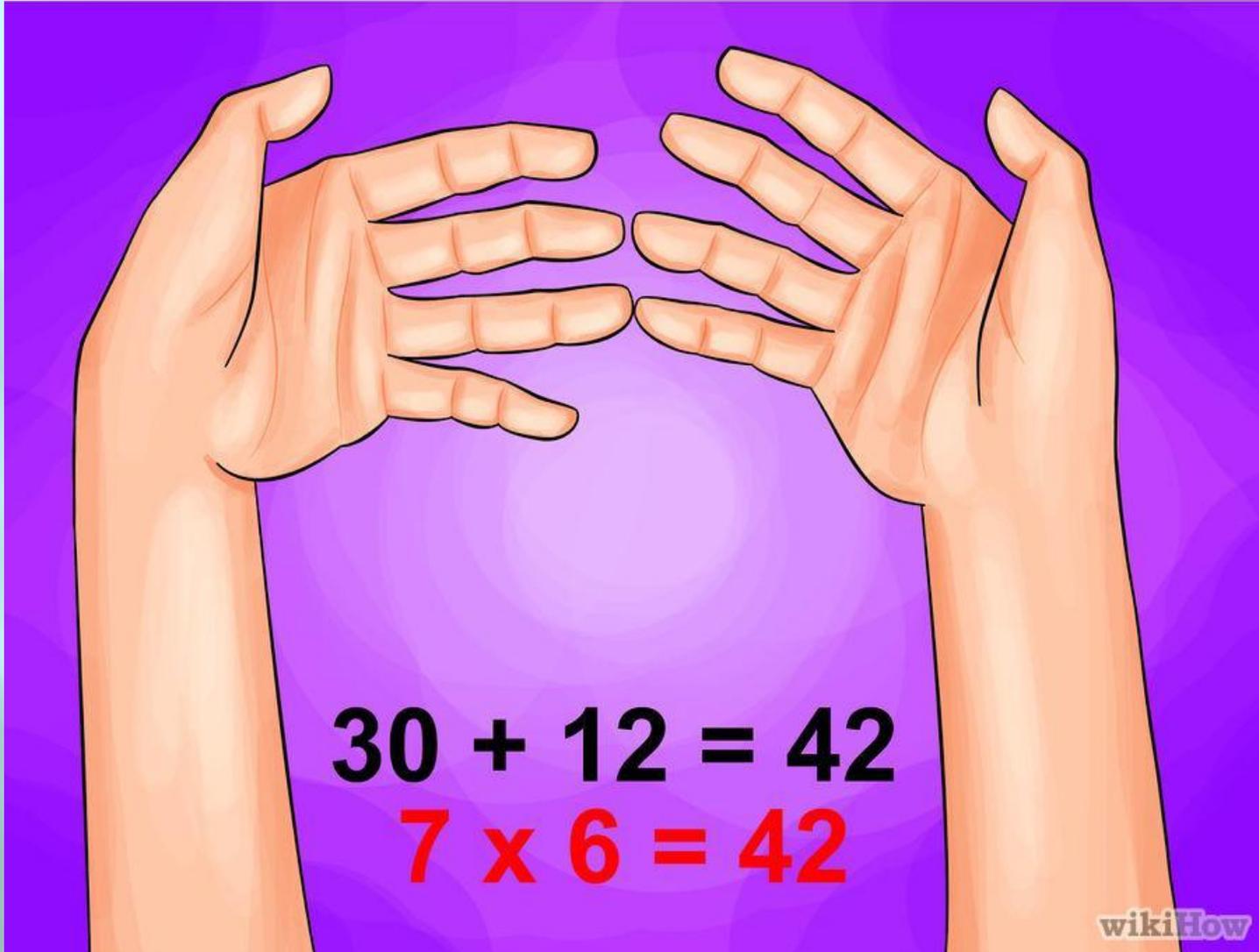
Соприкаснуть пальцы , которые соответствуют перемножаемым числам.



Соприкасающиеся пальцы и расположенные ниже составляют десятки

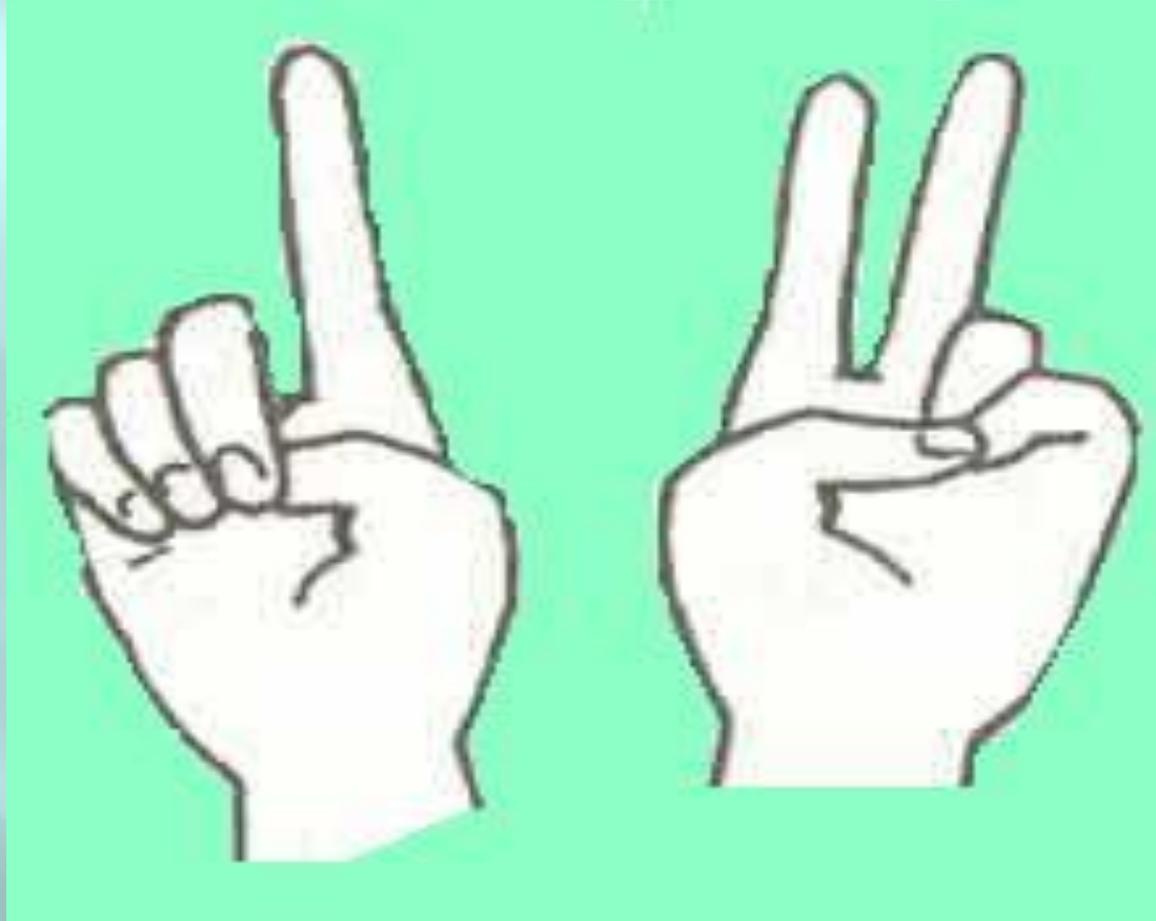


Посчитать пальцы на левой и правой руке, расположенные выше соприкасающихся, и перемножить их



Сложить получившиеся два числа

Умножение чисел от 5 до 10



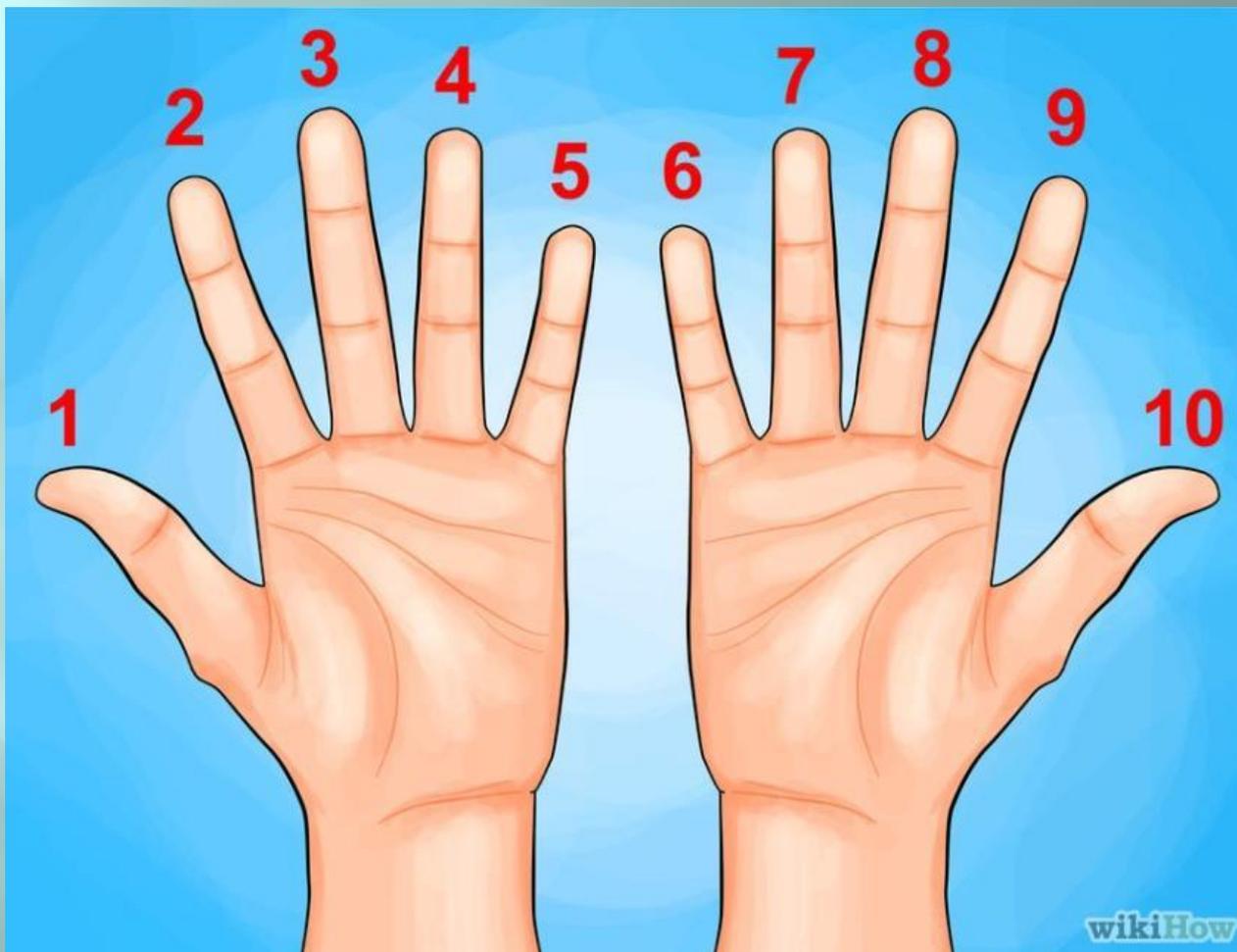
Сжатый кулак равен 5, каждый отогнутый палец добавляет 1.

Отогнутые пальцы – это десятки, загнутые пальцы единицы.

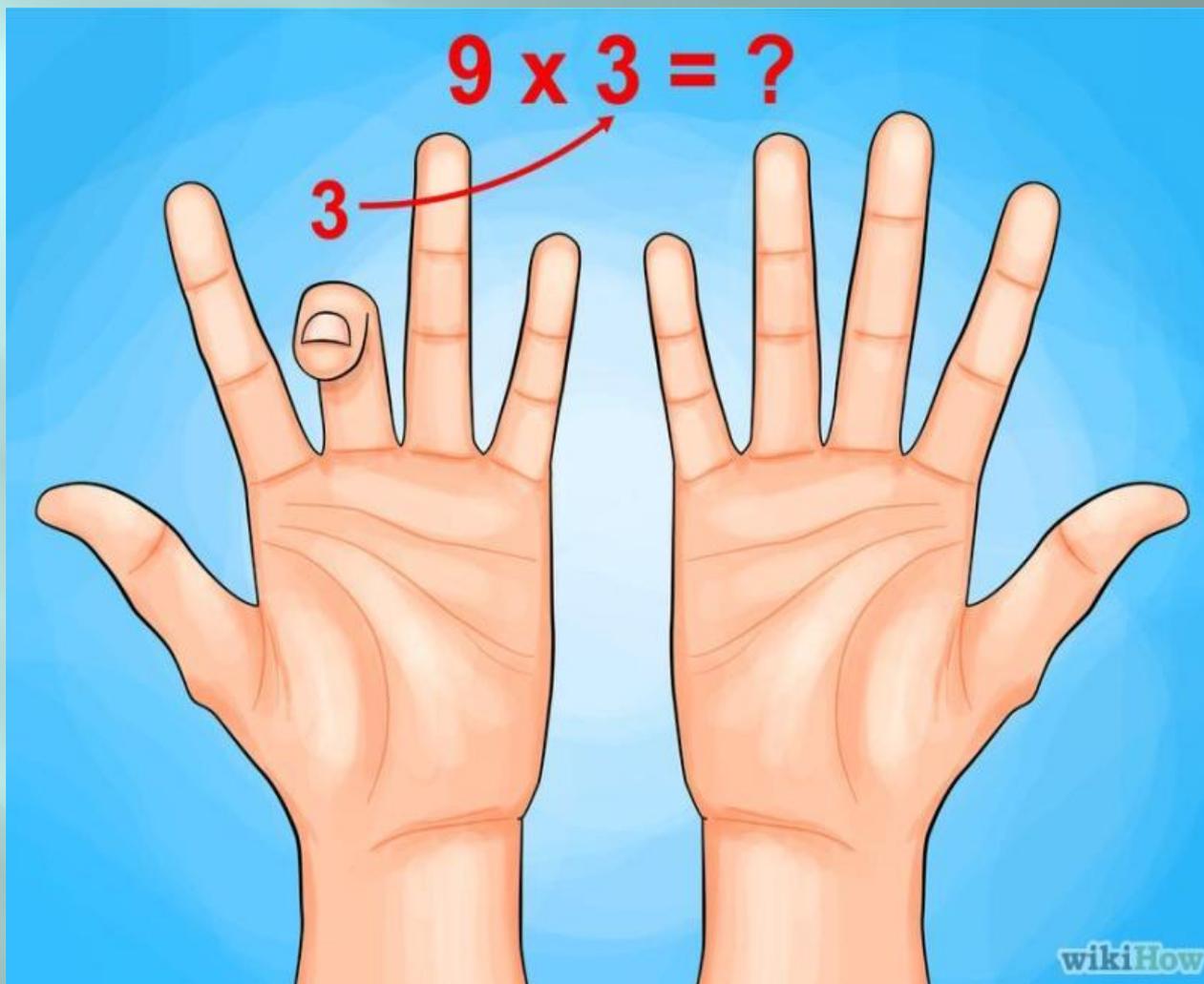
Перемножаем единицы одной руки на единицы другой и складываем с десятками.

Пример на рисунке: $6 \times 7 = (3 \times 10) + (4 \times 3) = 30 + 12 = 42$.

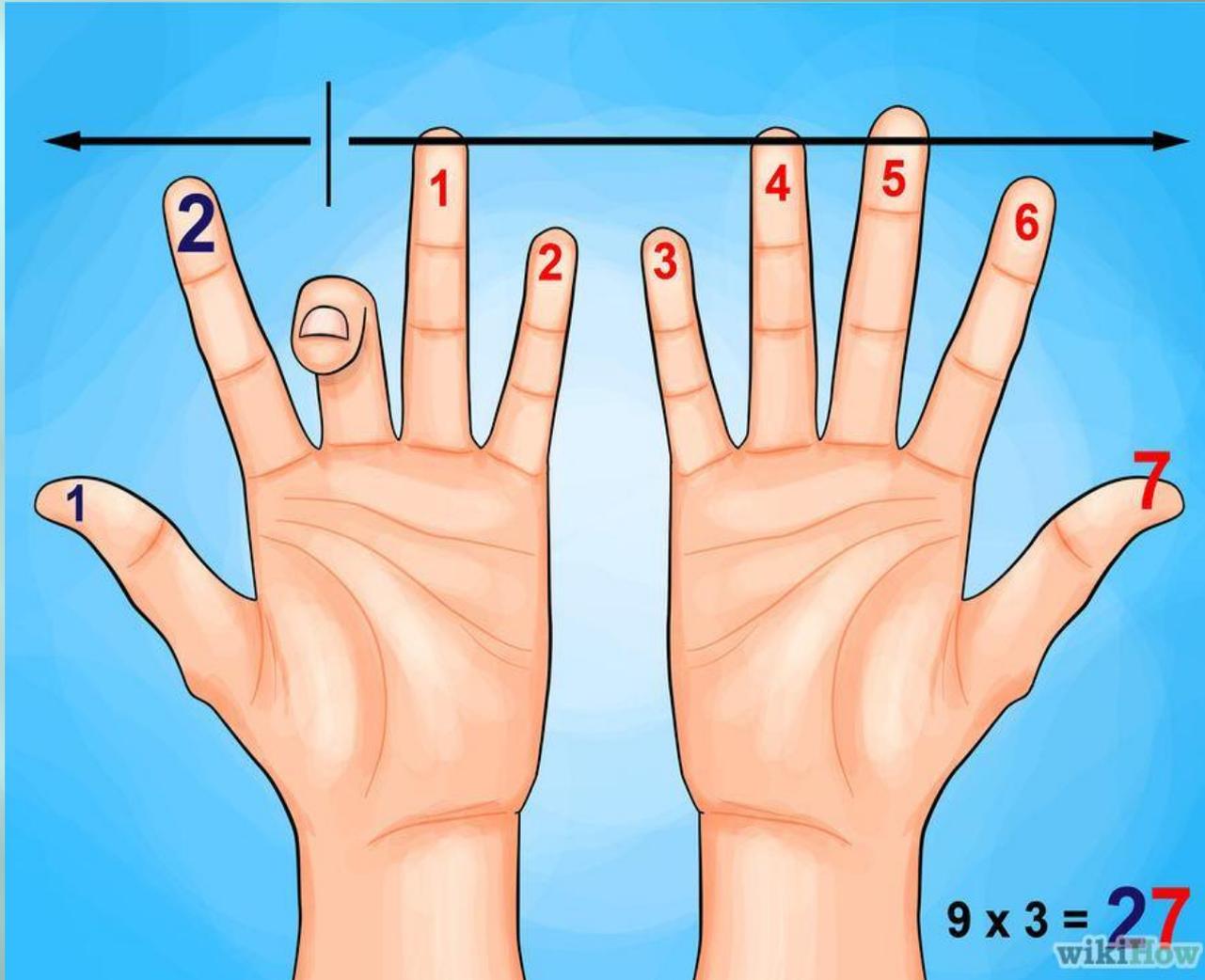
Умножение на 9



Пронумеровать пальцы рук от 1 до 10

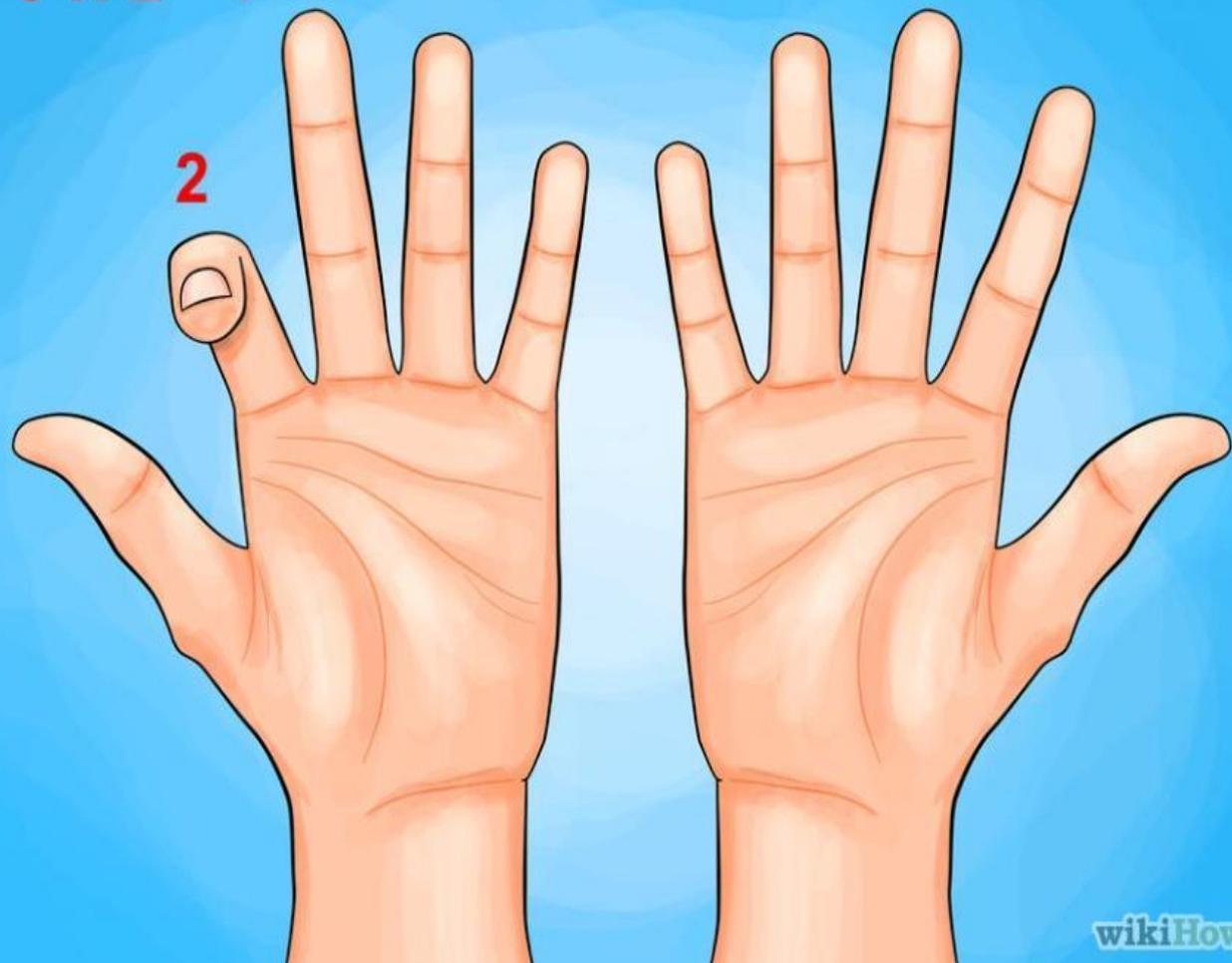


Загнуть палец, соответствующий числу, умножаемому на 9



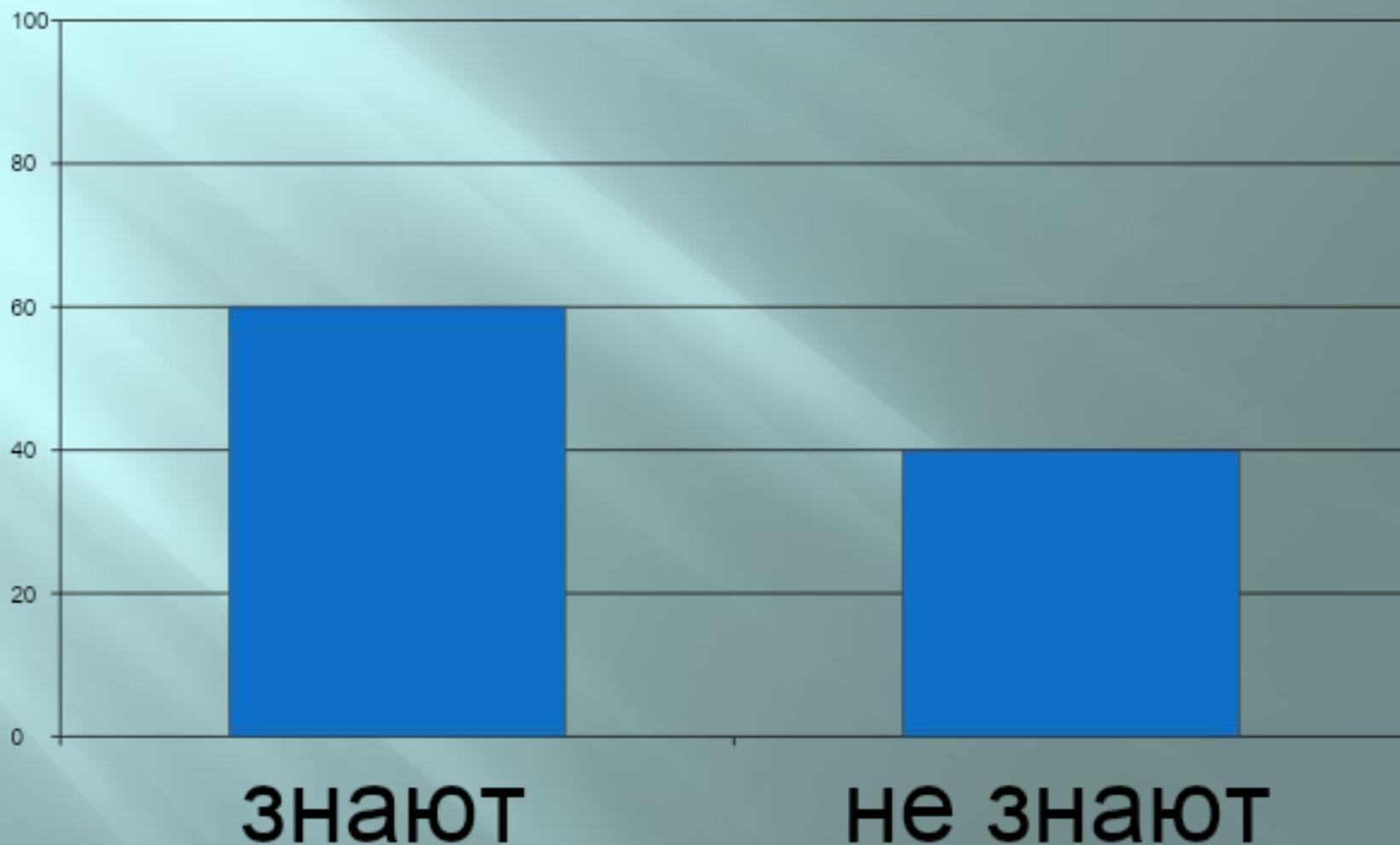
Пальцы слева от загнутого десятки, а справа единицы.

$$9 \times 2 = ?$$



$$\text{Пример: } 9 \times 2 = 1 \times 10 + 8 = 18$$

Результаты изучения таблицы умножения с помощью предложенных методов



Вывод

- ▣ По полученным результатам можно сделать вывод, что с применением различных приемов, изучение таблицы умножения было более увлекательным и интересным. Процесс превращался в веселую игру, таблица училась легче и быстрее.