**Задача с картины**

(102+112+122+132+142): 365 =

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия,имя автора буклета)

5 «\_\_\_» класс МБОУ «Верховажская СОШ им. Я.Я.Кремлева» с.Верховажье,ул.Пионерская, д.27а

В оформлении буклета использована картина Н.П.Богданова-Бельского «Устный счёт»

*Тайны и загадки таблицы квадратов натуральных чисел*



С.Верховажье

2014 год

**Таблица квадратов натуральных чисел**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| n2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| n2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| n2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Применение распределительного свойства умножения для устного возведения в квадрат:

112=11·11=11·(10+1)=11·10+11·1=110+11=121

192=19·19=19·(20-1)=19·20-19·1=380-19=361

**Пары квадратов для запоминания**

122 = и 212 =

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Числовые палиндромы в таблице квадратов**

**Палиндромы** в математике - это числа, которые читаются одинаково в обоих направлениях

12=

112=

1112=

11112=

262=

2642=

8362=

**Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| n | **1**5 | **2**5 | **3**5 | **4**5 | **5**5 | **6**5 |
| n2 |  |  |  |  |  |  |

Окончания квадратов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Первые цифры квадратов свяжите с первой цифрой возводимого числа:

2=

6=

12=

**Правило:** чтобы возвести в квадрат число, оканчивающееся 5, нужно умножить число, полученное отбрасыванием последней 5 на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в натуральном ряду, и к результату приписать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Пример:**
652
Умножаем 6 на \_\_\_, получаем \_\_. Приписываем \_\_\_, получаем \_\_\_\_\_\_\_\_.