

7 ноября

Тема урока:  
**Свойства чисел**

# Задание 1: Вычислите.

1)  $34 * 11 =$

2)  $73 * 23 =$

3)  $62 * 55 =$

# Задание 1: Вычислите.

$$1) 34 * 11 =$$

$$2) 73 * 23 =$$

$$3) 62 * 55 =$$

Ответ: 1) 34

$$\begin{array}{r} 34 \\ * 11 \\ \hline 34 \\ + 34 \phantom{0} \\ \hline 374 \end{array}$$

# Задание 1: Вычислите.

$$1) 34 * 11 =$$

$$2) 73 * 23 =$$

$$3) 62 * 55 =$$

Ответ: 1) 34	2) 73
$\begin{array}{r} *11 \\ \hline 34 \\ +34 \phantom{.} \\ \hline 374 \end{array}$	$\begin{array}{r} *23 \\ \hline 279 \\ +146 \phantom{.} \\ \hline 2739 \end{array}$

# Задание 1: Вычислите.

1)  $34 * 11 =$

2)  $73 * 23 =$

3)  $62 * 55 =$

Ответ: 1) 34	2) 73	3) 62
$\begin{array}{r} *11 \\ 34 \\ \hline +34 \phantom{.} \\ \hline 374 \end{array}$	$\begin{array}{r} *23 \\ 73 \\ \hline +146 \phantom{.} \\ \hline 2739 \end{array}$	$\begin{array}{r} *55 \\ 62 \\ \hline +310 \phantom{.} \\ \hline 3410 \end{array}$

Учебная задача:

Изучение приемов «быстрого»  
счета и применение их при  
решении задач.

Умножение на 11 числа, сумма цифр которого не превышает 10:

$$1) 72 * 11 = 7 (7+2) 2 = 792;$$

$$2) 35 * 11 = 3 (3+5) 5 = 385;$$

Умножение на 11 числа, сумма цифр которого больше 10:

1.  $94 * 11 = 9 (9+4) 4 = 9 (13) 4 = 1034;$

2.  $78 * 11 = 7 (7+8) 8 = 858.$

Задание: Выполните  
умножение:

$$25 * 11 =$$

$$32 * 11 =$$

$$76 * 11 =$$

$$98 * 11 =$$

Задание: Выполните  
умножение:

$$25 * 11 = 2(2+5)5 = 275$$

$$32 * 11 =$$

$$76 * 11 =$$

$$98 * 11 =$$

Задание: Выполните  
умножение:

$$25 * 11 = 2(2+5)5 = 275$$

$$32 * 11 = 3(3+2)2 = 352$$

$$76 * 11 =$$

$$98 * 11 =$$

Задание: Выполните  
умножение:

$$25 * 11 = 2(2+5)5 = 275$$

$$32 * 11 = 3(3+2)2 = 352$$

$$76 * 11 = 7(7+6)6 = 836$$

$$98 * 11 =$$

Задание: Выполните  
умножение:

$$25 * 11 = 2(2+5)5 = 275$$

$$32 * 11 = 3(3+2)2 = 352$$

$$76 * 11 = 7(7+6)6 = 836$$

$$98 * 11 = 9(9+8)8 = 1078$$

# Умножение любого многозначного числа на 11:

1) В числе 1342 последняя цифра – 2.

Ее следует записать как первую цифру для ответа – 2.

2) Каждая следующая цифра, считая с конца, прибавляется к соседу справа.

Для числа 1342 добавляем цифру 4 к 2, и мы можем написать вторую цифру ответа – 6. Получаем уже число – 62.

Прибавляем 3 к 4, чтобы получить третью цифру – 7, получаем вместе число 762.

Прибавляем 1 к 3, получаем четвертую цифру – 4 и число 4762. Теперь осталось сделать последний шаг.

3) Первая цифра предложенного числа 1342 становится левой (первой) цифрой ответа – 14762

$$1342 * 11 = 1(1 + 3)(3 + 4)(4 + 2)2 = 14762$$

Задание: Докажите равенство  
методом быстрого счета

$$1) 24579 * 11 = 270369$$

Задание: Докажите равенство  
методом быстрого счета

$$1) \quad 24579 * 11 =$$

$$= 2(2+4)(4+5)(5+7)(7+9)9 = 270369$$

Задание: Докажите равенство  
методом быстрого счета

$$2) 9673421 * 11 = 106407631$$

Задание: Докажите равенство  
методом быстрого счета

$$2) 9673421 * 11 =$$

$$9(9+6)(6+7)(7+3)(3+4)(4+2)(2+1)1 = \\ = 106407631$$

## 4. Умножение двузначного числа на 111, 1111 и т.д.

- $24 * 111 = 2 (2+4) (2+4) 4 = 2664$   
(количество шагов – 2)
- $24 * 1111 = 2 (2+4) (2+4) (2+4) 4 = 26664$   
(количество шагов – 3)
- $48 * 11111 = 4 (4+8)(4+8)(4+8)(4+8) 8 =$   
 $= 533328$   
(количество шагов – 4) и т.д

Задание: Выполните умножение.

- $35 * 11$

- $57 * 1111$

- $36 * 111$

- $65 * 11111$

Задание: Выполните умножение.

- $35 * 11 = 385$

- $57 * 1111 = 63\ 327$

- $36 * 111 = 3\ 996$

- $65 * 11111 = 722\ 215$

# Умножение на 22, 33, ..., 99

Чтобы двузначное число умножить на 22, 33, ..., 99, надо этот множитель представить в виде произведения однозначного числа на 11,

то есть  $44 = 4 * 11$ ;

$55 = 5 * 11$ .

Затем произведение первых чисел умножить на 11:

$24 * 22 = 24 * 2 * 11 = 48 * 11 = 52$

# Эстафета

## 1 команда

1.  $56 \times 11 =$

2.  $413 \times 11 =$  С

3.  $1432 \times 11 =$

4.  $57 \times 111 =$

5.  $62 \times 1111 =$

6.  $27 \times 22 =$

7.  $96 \times 33 =$

8.  $45 \times 44 =$

## 2 команда

1.  $48 \times 11 =$

2.  $512 \times 11 =$

3.  $1523 \times 11 =$

4.  $63 \times 111 =$

5.  $58 \times 1111 =$

6.  $36 \times 22 =$

7.  $87 \times 33 =$

8.  $35 \times 44 =$

Какова была учебная задача  
урока?

Какова была учебная задача  
урока?

*Изучение приемов «быстрого»  
счета и применение их при  
решении задач.*

Смогли ли мы ее достичь?

Как мы ее достигли?

Какие задачи решали?

Смогли ли мы ее достичь?

Как мы ее достигли?

Какие задачи решали?

*Изучили приемы быстрого  
счета: умножение на 11, 111, 22,  
33 ... 99 и научились применять  
их при вычислении примеров*