

Тема урока «Сочетательное свойство умножения»

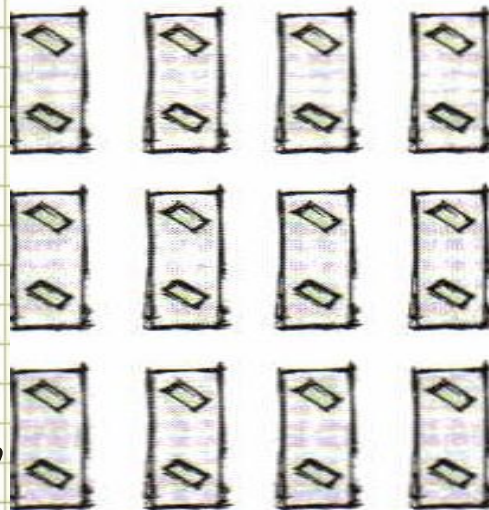
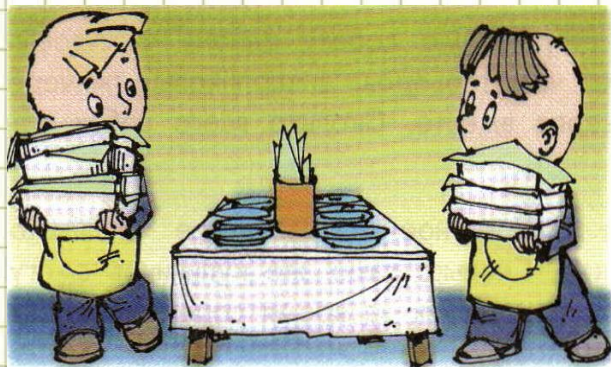
Учитель Губарева Людмила Петровна

«Школа 2010»





Денис и Костик накрывали столы в школьной столовой. Им надо было сосчитать число плетенек с хлебом. Как они это сделали?



Денис

$$(2 \cdot 4) \cdot 3 =$$

Костик

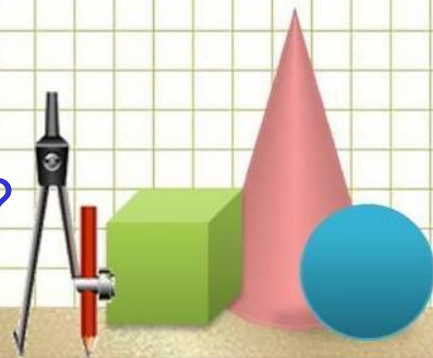
$$2 \cdot (4 \cdot 3) =$$

Порассуждаем !

Сколько плетенек на столах одного ряда?

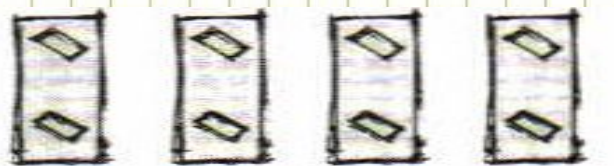
Сколько столов в столовой?

Сколько плетенек в столовой?





Денис и Костик накрывали столы в школьной столовой. Им надо было сосчитать число плетенек с хлебом. Как они это сделали?



Денис

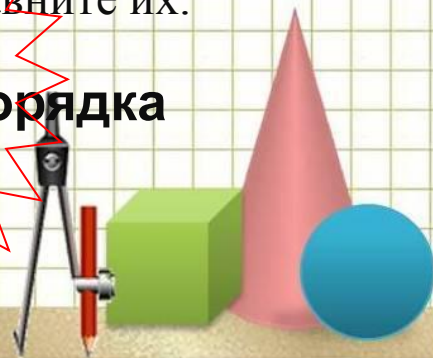
$$(2 \cdot^1 4) \cdot^2 3 = 24 \text{ плетенки}$$

Костик

$$2 \cdot^2 (4 \cdot^1 3) = 24 \text{ плетенки}$$

- Какие получили результат? (НЕ Сравните их.

Зависит ли произведение от порядка действий? (НЕ Т)





Денис и Костик накрывали столы в школьной столовой. Им надо было сосчитать число плетенок с хлебом. Как они это сделали?

Зависит ли произведение от порядка действий?

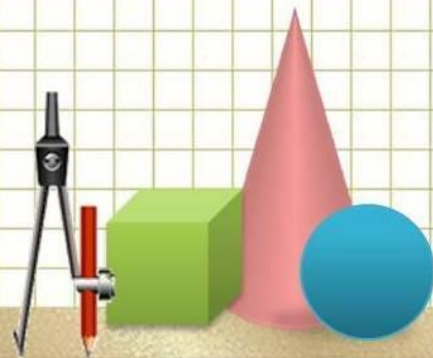
Произведение не зависит от порядка действий:

$$(2 \cdot^1 4) \cdot^2 3 = 24$$

$$2 \cdot^2 (4 \cdot^1 3) = 24$$

$$(a * b) * c = a * (b * c)$$

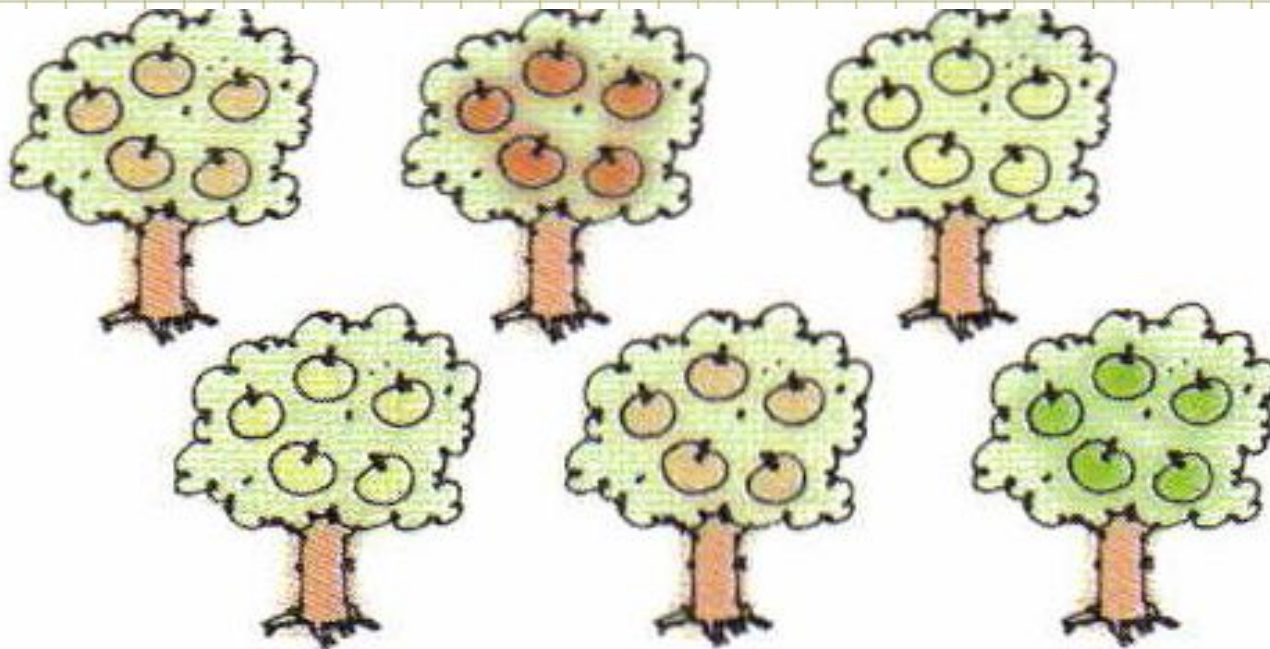
Это – сочетательное свойство умножения.



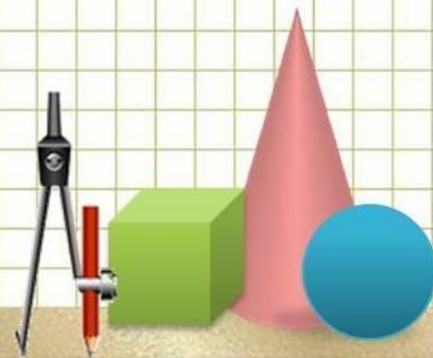
2

Ответьте с помощью рисунков ребят:
верны ли равенства.

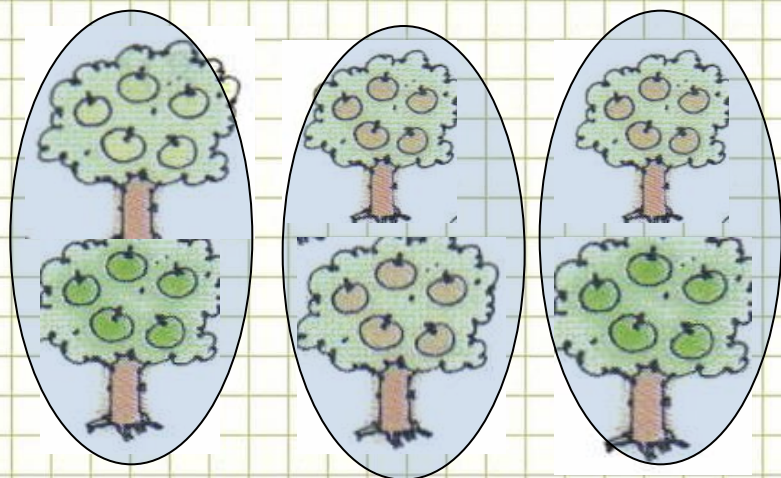
Почему?



$$(5 * 2) * 3 = 5 * (2 * 3)$$



Ответьте с помощью рисунков ребят:
верны ли равенства.



Зависит ли произведение
от порядка действий?

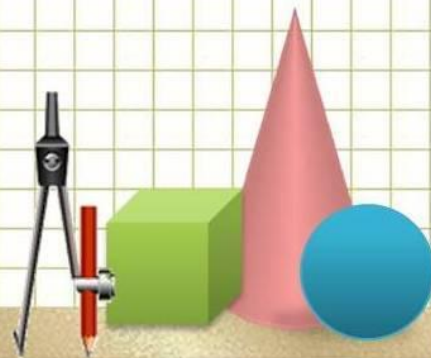
**Произведение не зависит от
порядка действий:**

$$(a * b) * c = a * (b * c)$$

Это – сочетательное
свойство умножения.



$$\begin{matrix} 1 \\ (5 * 2) \end{matrix} * \begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} = \begin{matrix} 2 \\ 5 * \end{matrix} \begin{matrix} 1 \\ (2 * 3) \end{matrix}$$



Прочитайте выражения и найдите их значения.

(Да!
Можно!)

Что нового в записи выражений
третьего столбика?

$$5 * 10 = 50$$

$$10 * 5 = 50$$

Переместитель-
ное свойство

$$3 * (2 * 10) = 60$$

$$(3 * 2) * 10 = 60$$

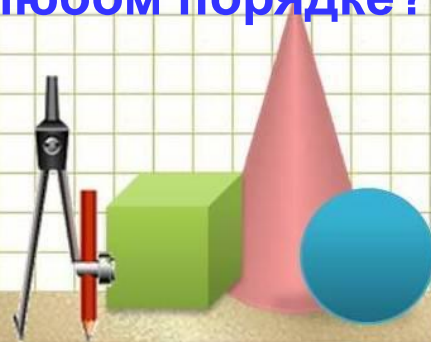
Сочетательное
свойство

$$(2 * 4) * 3 = 24$$

$$3 * (4 * 2) = 24$$

Переместительное
свойство

Можно ли перемножать числа в любом порядке?



4

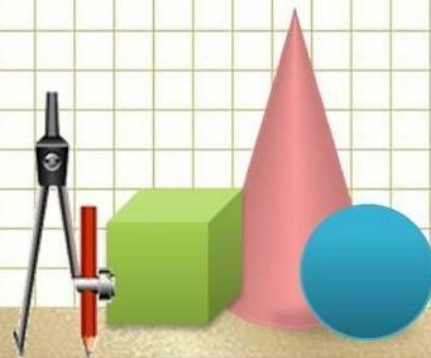
Сравните ($>$, $<$, $=$)

$$(2 * 2) * 10 \star 10 * (2 * 2)$$

Переместительное свойство

$$(4 * 2) * 5 \star 4 * (5 * 2)$$

Сочетательное + переместительное свойства



Сравните ($>$, $<$, $=$)

$$(2 * 2) * 10 = 10 * (2 * 2)$$

Переместительное свойство

$$(4 * 2) * 5 = 4 * (5 * 2)$$

Сочетательное + переместительное
свойство

Нам известны
теперь и
переместительное и
сочетательное
свойства
умножения.
Используя эти
свойства, числа
можно умножать в
любом порядке,
переставляя
множители местами
и группируя их.





Вычислите удобным для Вас способом

$$2 \cdot (6 \cdot 5) = 60$$

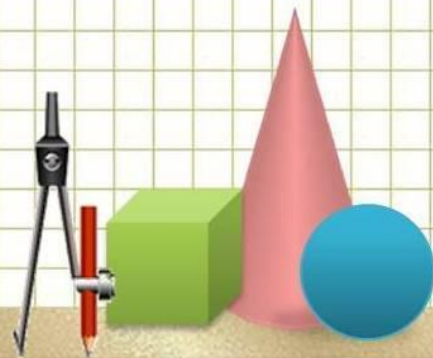
Diagram illustrating the calculation of $2 \cdot (6 \cdot 5)$. A blue box highlights the expression $6 \cdot 5$. A curved arrow above the box points from $6 \cdot 5$ to the result 30 (labeled in red). Another curved arrow points from 2 to the result 60 (labeled in red).

$$48 + (25 + 12) = 85$$

Diagram illustrating the calculation of $48 + (25 + 12)$. A blue box highlights the expression $25 + 12$. A curved arrow above the box points from $25 + 12$ to the result 37 (labeled in red). Another curved arrow points from 48 to the result 85 (labeled in red).

$$13 + 24 + 7 + 6 = 50$$

Diagram illustrating the calculation of $13 + 24 + 7 + 6$. A blue box highlights the expression $13 + 24$. A curved arrow above the box points from $13 + 24$ to the result 37 (labeled in red). Another curved arrow points from $7 + 6$ to the result 13 (labeled in red). A final curved arrow points from 37 to the result 50 (labeled in red).



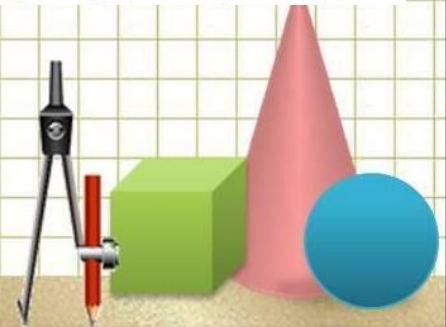
6

Найдите решения задач несколькими способами.

а) Денис, Мишка и Костик отправились на Чистые пруды ловить головастика для живого уголка.

Сколько головастика они выловили, если у каждого было по две банки, а в каждой банке разместилось по 3 головастика?

Схема задачи



6

Найдите решения задач несколькими способами.

а) Денис, Мишка и Костик отправились на Чистые пруды ловить головастика для живого уголка.

Сколько головастика они выловили, если у каждого было по две банки, а в каждой банке разместилось по 3 головастика ?

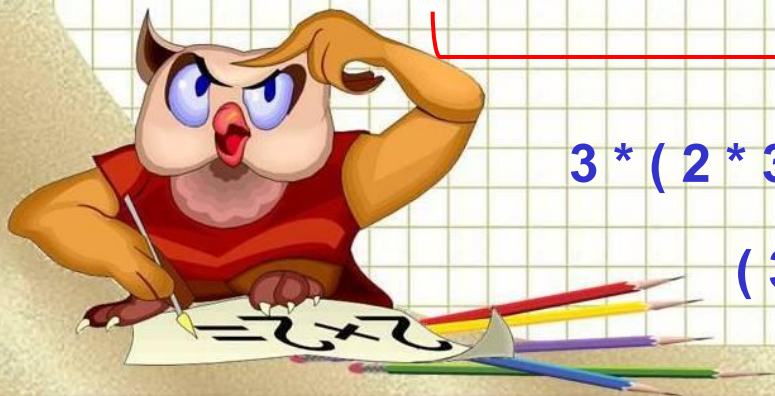
Денис



Мишка

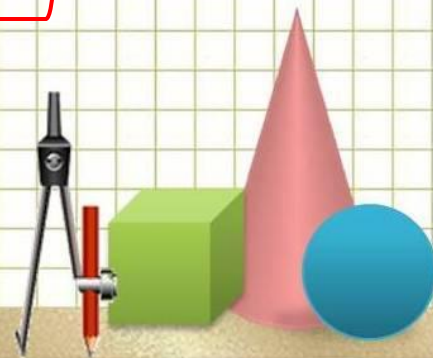


Костик



$$3 * (2 * 3) = 18$$

$$(3 * 2) * 3 = 18$$



6

Найдите решения задач несколькими способами.

а) Денис, Мишка и Костик отправились на Чистые пруды ловить головастика для живого уголка.

Сколько головастика они выловили, если у каждого было по две банки, а в каждой банке разместилось по 3 головастика ?

Денис



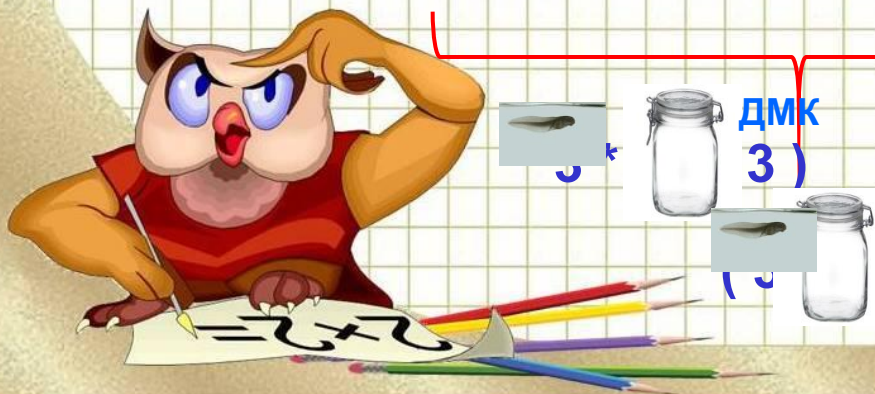
Мишка



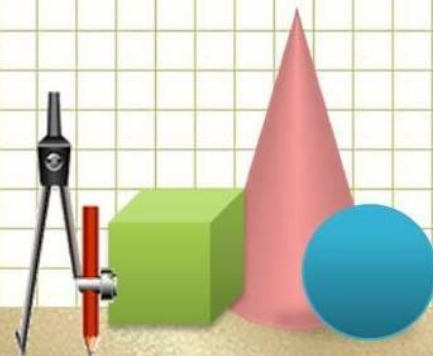
Костик



Что
обозначают
числа в
каждом
выражении ?



$$\begin{array}{l}
 \text{ДМК} \\
 3 \quad) \quad \text{ДМК} \\
 \text{ДМК} \\
 * 3 = 18
 \end{array}$$



6

Найдите решения задач несколькими способами.

б) Дополнение условия решением предыдущей задачи.

Пойманных головастика разместили поровну в два аквариума.
Сколько головастика надо еще отловить отважным зоологам,
чтобы заполнить 4 таких аквариума ?

Денис

Мишка

Костик

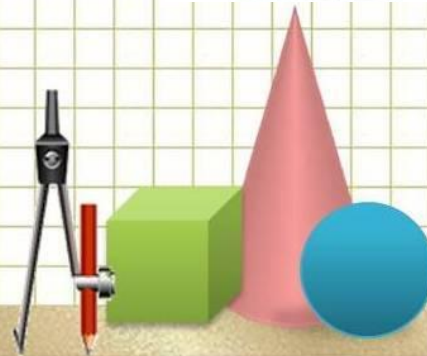


18

$$1) 18 : 2 = 9 \text{ г.}$$

$$2) 9 * 2 = 18 \text{ г.}$$

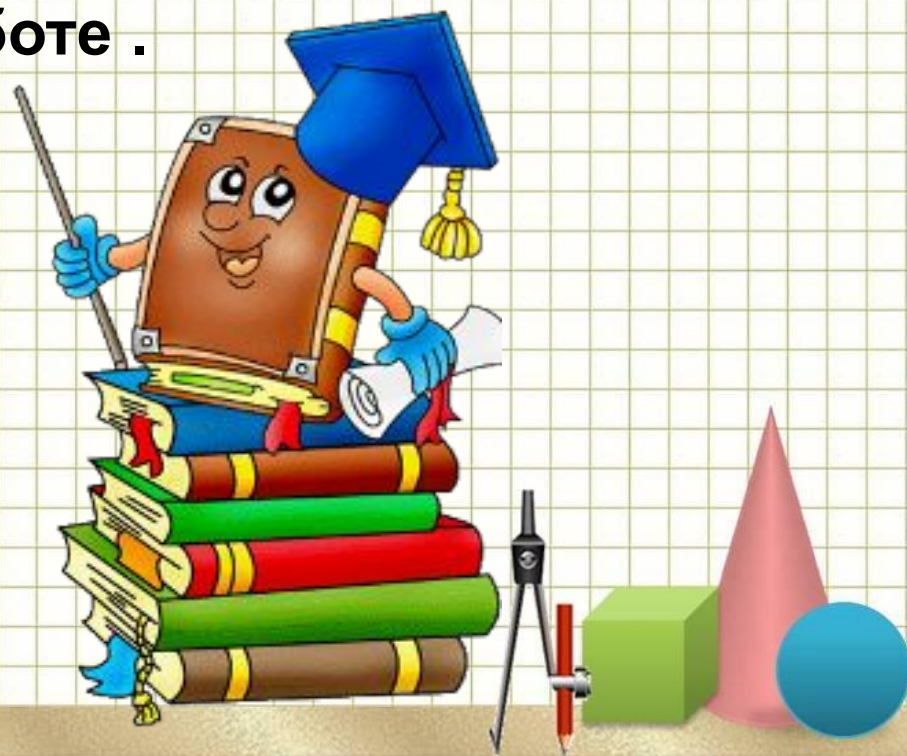
еще 18 головастика

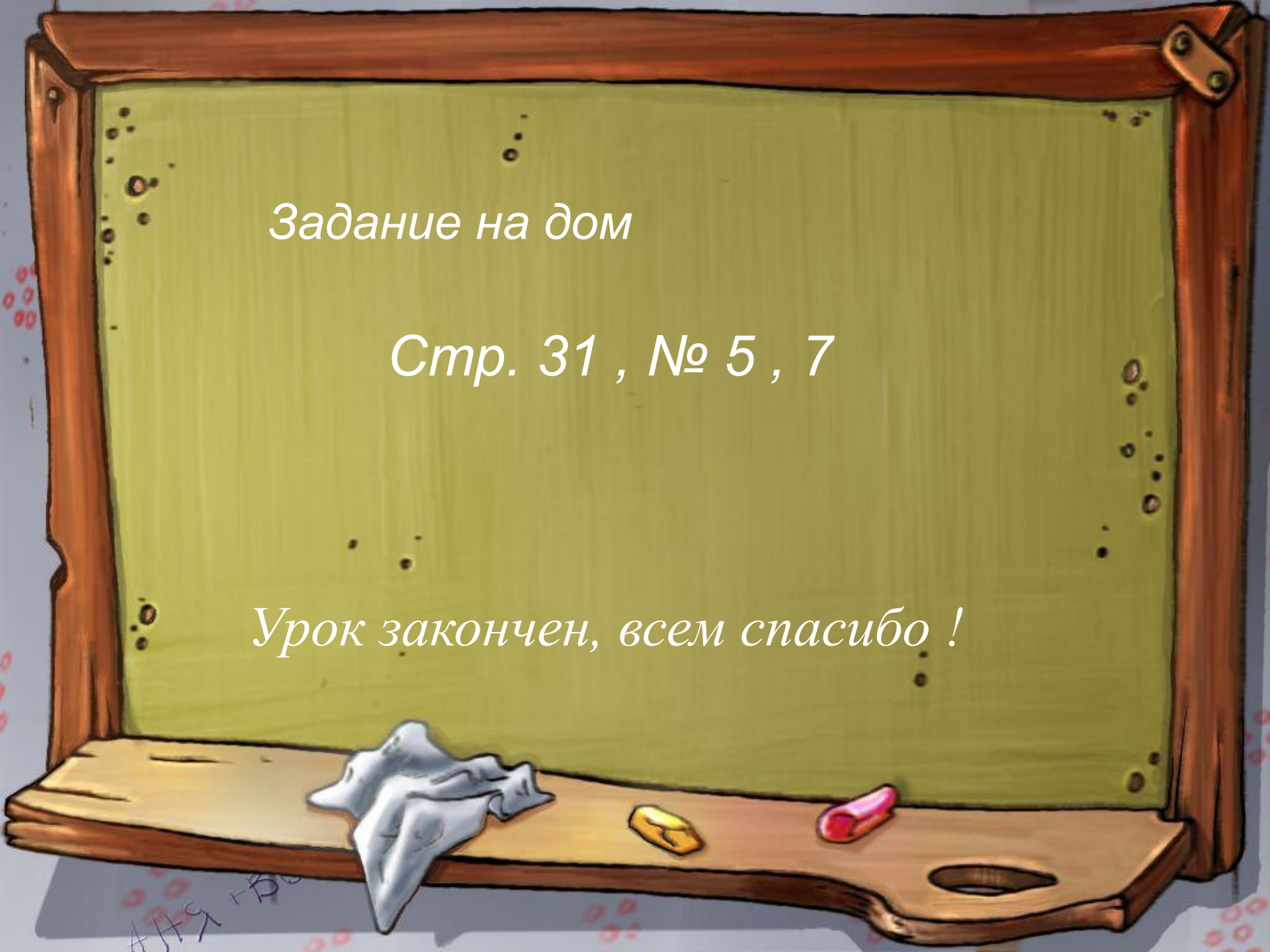


Урок 1.13

Итог урока :

- какие новые знания получили ?
- что помогло ?
- что понравилось?
- дай оценку своей работе .





Задание на дом

Стр. 31 , № 5 , 7

Урок закончен, всем спасибо !