

Тема урока «Сочетательное свойство умножения»

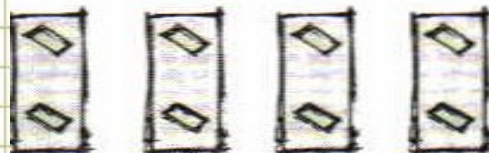
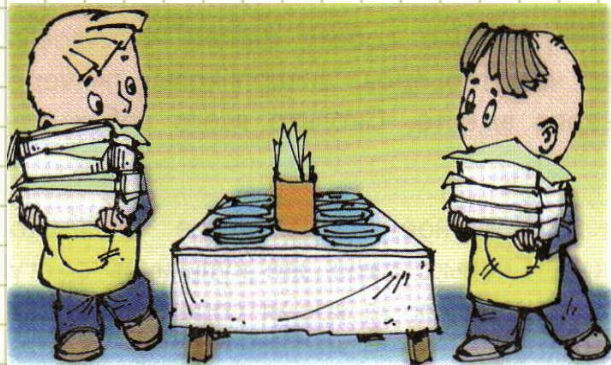
Учитель Губарева Людмила Петровна

«Школа 2010»



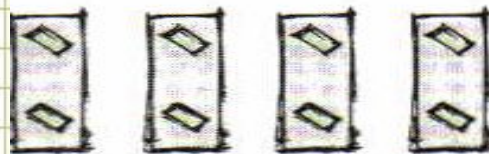
1

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



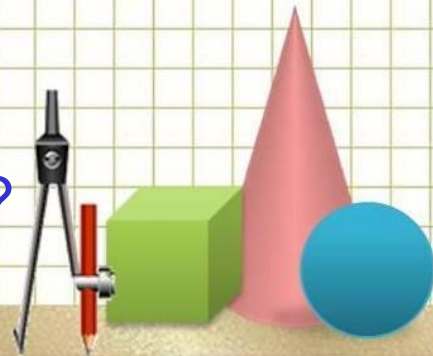
$$2 \cdot (4 \cdot 3) =$$

Порассуждаем !

Сколько плетенек на столах одного ряда?

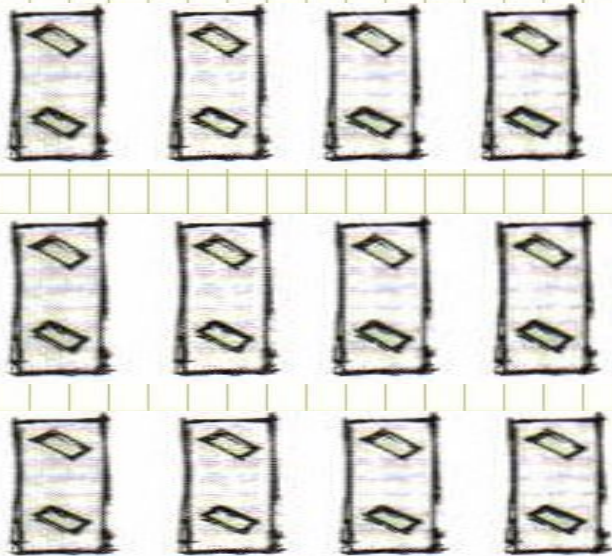
Сколько столов в столовой?

Сколько плетенек в столовой?



1

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



Денис

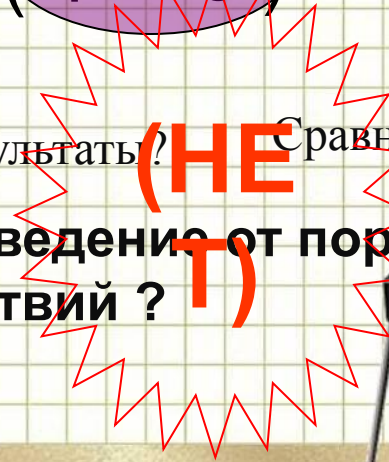
$$(2 \cdot 4) \cdot 3 = 24 \text{ плетенки}$$

Костик

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

- Какие получили результат? (НЕ Сравните их.

Зависит ли произведение от порядка действий? (Т)





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

Зависит ли произведение от порядка действий?

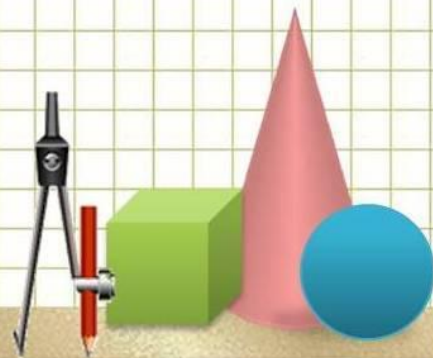
$$(2 \cdot 4) \cdot 3 = 24$$

Произведение не зависит от порядка действий:

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

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

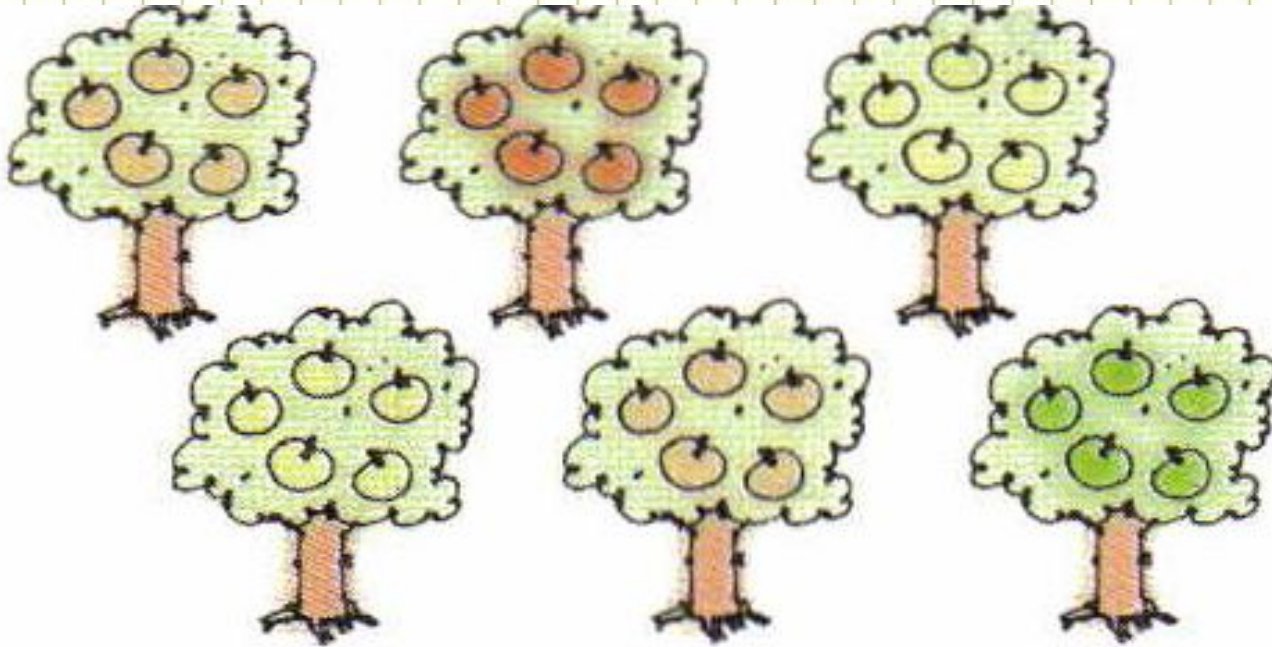
Это – сочетательное свойство умножения.



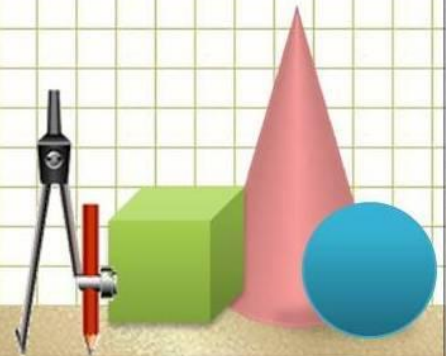
2

Ответьте с помощью рисунков ребят:
верны ли равенства.

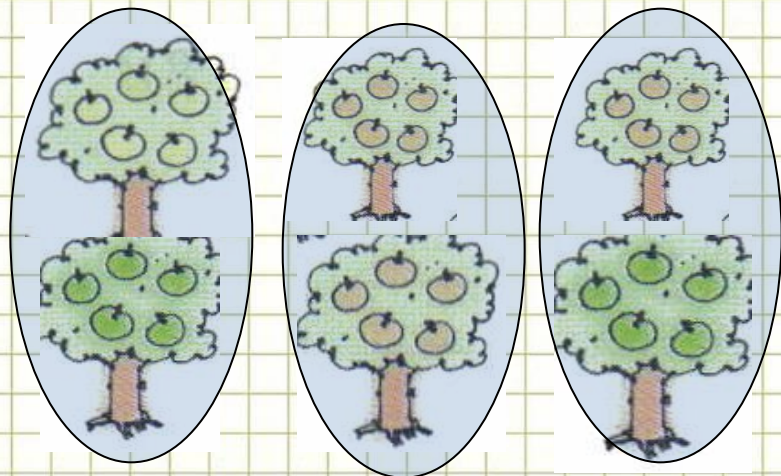
Почему?



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



Ответьте с помощью рисунков ребят:
верны ли равенства.



Зависит ли произведение
от порядка действий?

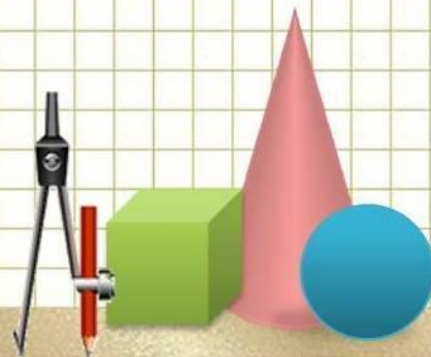
**Произведение не зависит от
порядка действий:**

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

Это – сочетательное
свойство умножения.



$$\begin{pmatrix} 5 & 1 & 2 \\ & * & \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} 2 \\ & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 & * \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & \\ & 2 & * & 3 \end{pmatrix}$$



3

Прочитайте выражения и найдите их значения.

(Да !
Можно !)

Что нового в записи выражений
третьего столбика ?

$$5 * 10 = 50$$

$$10 * 5 = 50$$

Переместительное
свойство

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

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

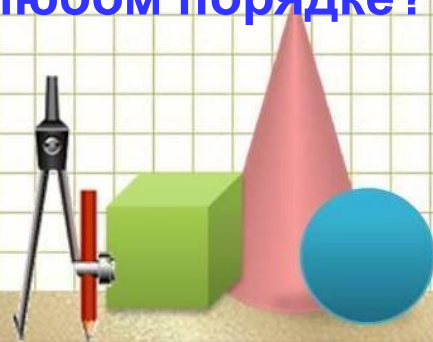
Сочетательное
свойство

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

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

Переместительное
свойство

Можно ли перемножать числа в любом порядке?



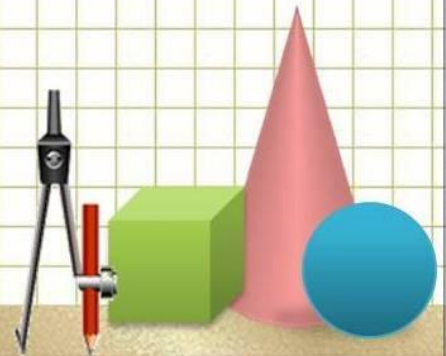
4

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 distributive property: a blue box highlights the expression $6 \cdot 5$. A blue curved arrow above the box points from the 6 to the 2, and another blue curved arrow points from the 5 to the 2, showing the calculation $2 \cdot 6 \cdot 5 = 60$. The number 10 is written above the arrow.

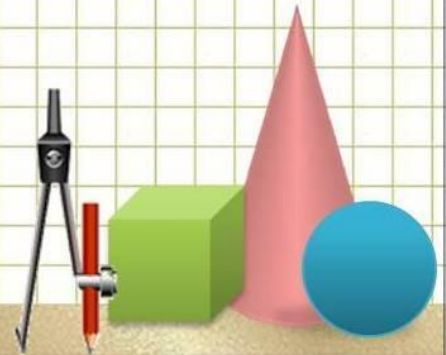
$$48 + (25 + 12) = 85$$

Diagram illustrating the associative property of addition: a blue box highlights the expression $25 + 12$. A blue curved arrow above the box points from the 25 to the 48, and another blue curved arrow points from the 12 to the 48, showing the calculation $48 + 25 + 12 = 85$. The number 60 is written above the arrow.

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

Diagram illustrating the associative property of addition: a blue box highlights the expression $24 + 7$. A blue curved arrow above the box points from the 24 to the 13, and another blue curved arrow points from the 7 to the 13, showing the calculation $13 + 24 + 7 + 6 = 50$. The number 20 is written above the arrow.

30

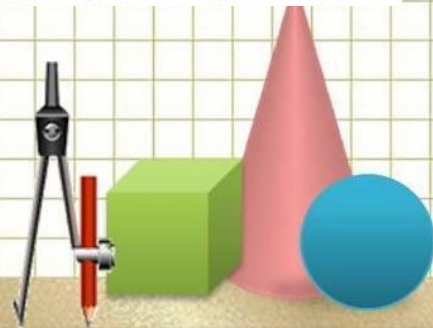


6 Найдите решения задач несколькими способами.

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

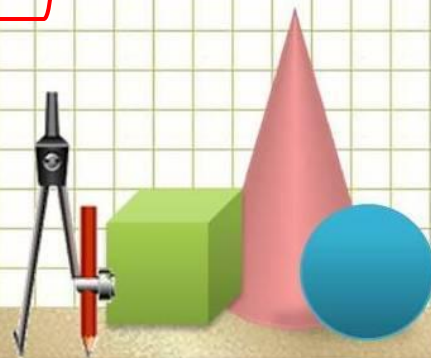


Костик



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

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



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



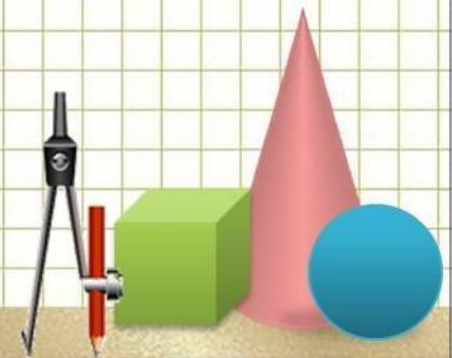
Костик



Что обозначают числа в каждом выражении ?



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



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



9 г.



9 г.



9 г.



9 г.

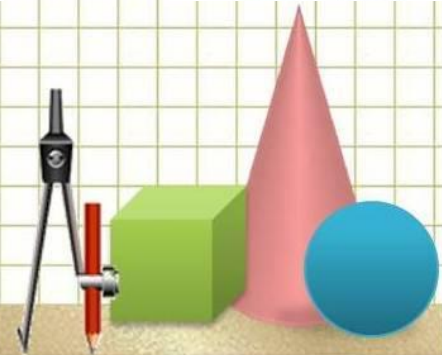


18

$$1) 18 : 2 = 9 \text{ г.}$$

$$2) 9 * 2 = 18 \text{ г.}$$

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 !