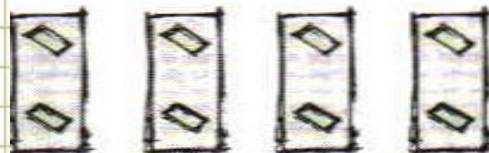
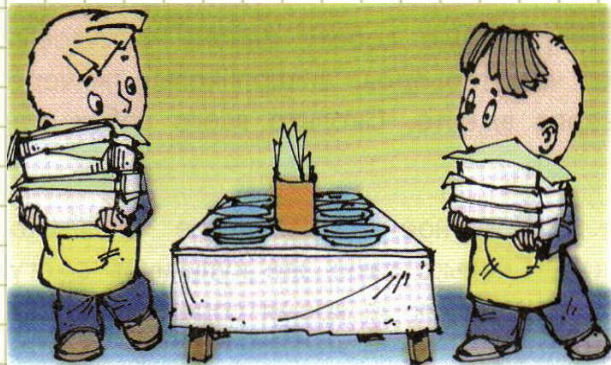


*Тема урока «Сочетательное  
свойство умножения»*



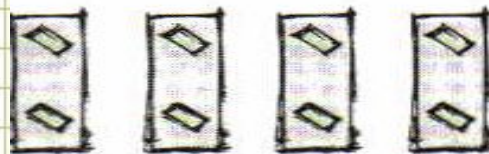
1

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**



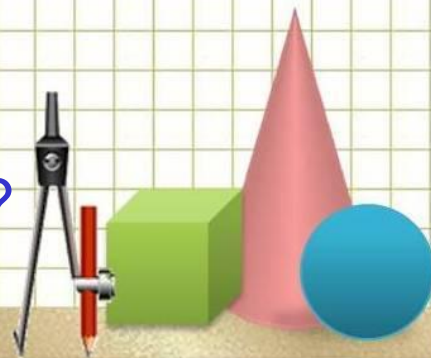
$$2 \cdot (4 \cdot 3) =$$

**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

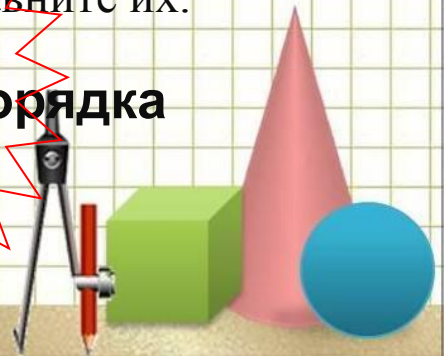
$$(2 \cdot 4) \cdot 3 = 24 \text{ плетенки}$$

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?

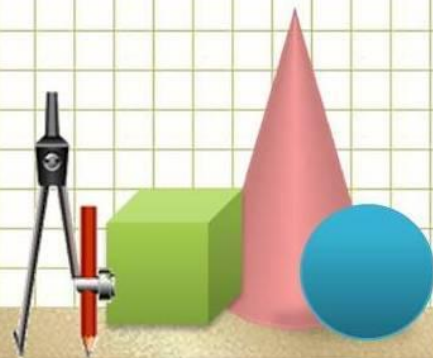
$$(2 \cdot 4) \cdot 3 = 24$$

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.

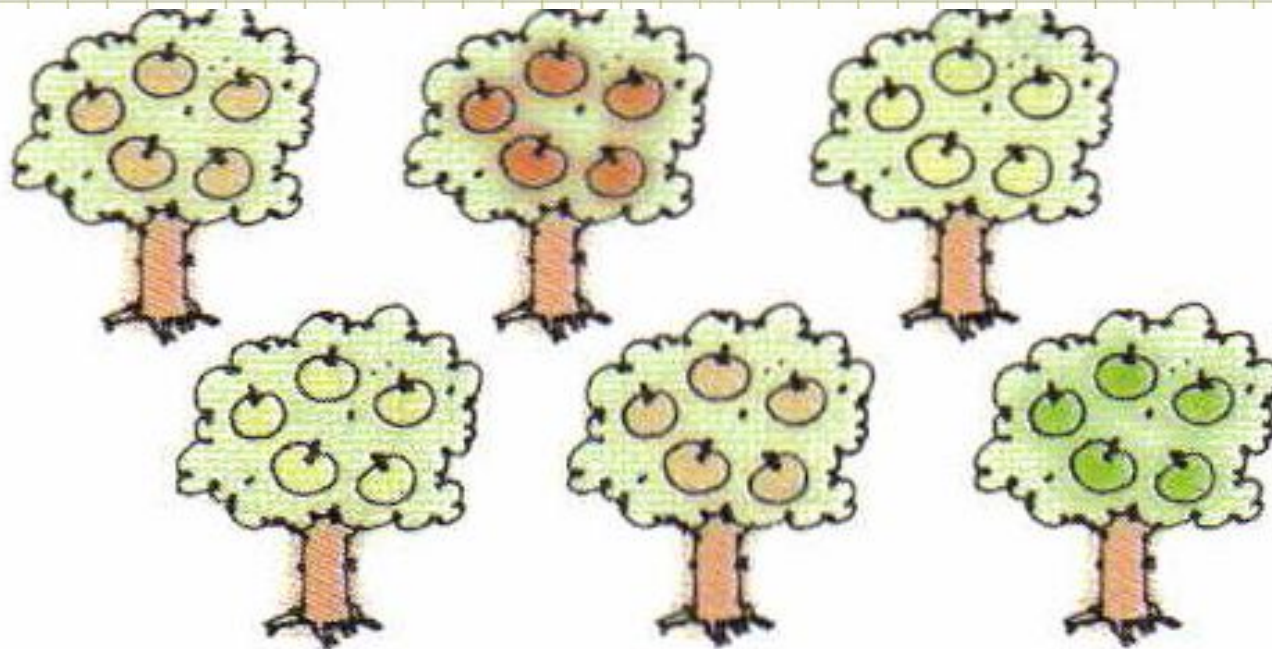




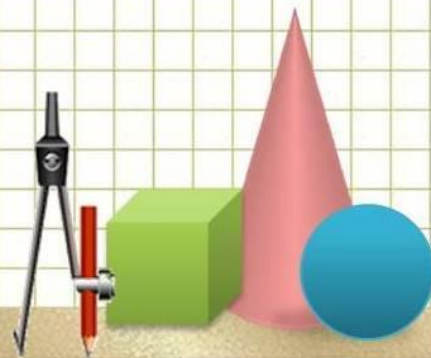
2

Ответьте с помощью рисунков ребят:  
верны ли равенства.

Почему?

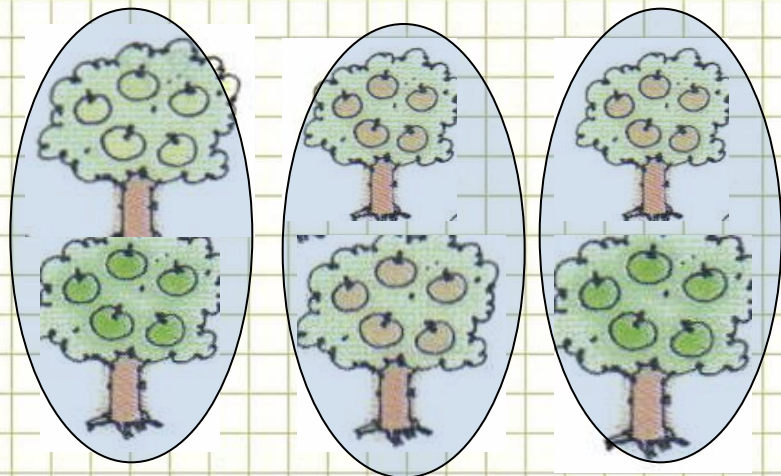


$$(5 * 2) * 3 = 5 * (2 * 3)$$





Ответьте с помощью рисунков ребят:  
верны ли равенства.



Зависит ли произведение  
от порядка действий?

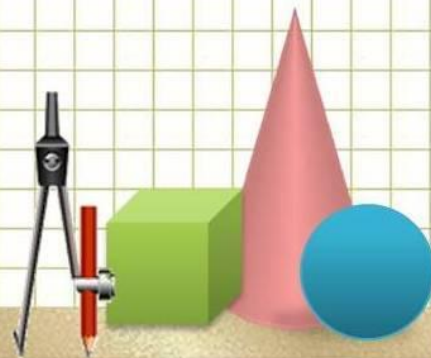
**Произведение не зависит от  
порядка действий:**

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

Это – сочетательное  
свойство умножения.



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





3

Прочитайте выражения и найдите их значения.

( Да !  
Можно ! )

Что нового в записи выражений  
третьего столбика ?

$5 * 10 = 50$

$10 * 5 = 50$

Переместительное свойство

$3 * (2 * 10) = 60$

$(3 * 2) * 10 = 60$

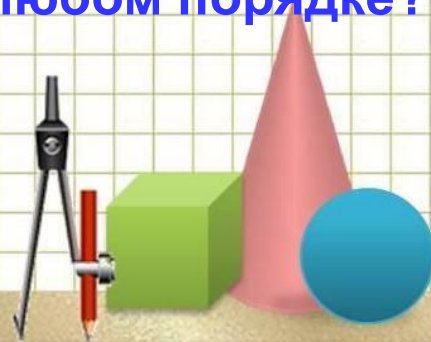
Сочетательное свойство

$(2 * 4) * 3 = 24$

$3 * (4 * 2) = 24$

Переместительное свойство

Можно ли перемножать числа в любом порядке?



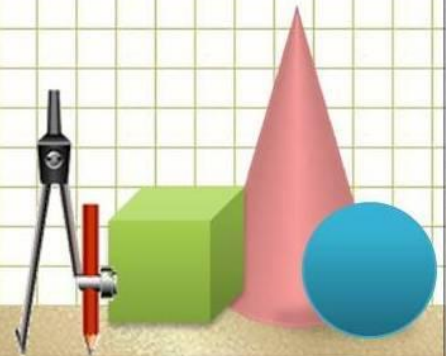
4

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

$$2 \overset{10}{\curvearrowright} (6 * 5) = 60$$

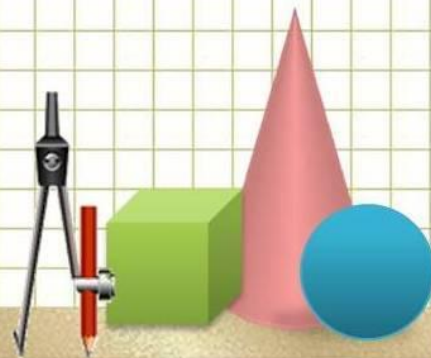
The number 10 is written above a blue curved arrow that starts at the 6 and ends at the 5. The number 6 and 5 are enclosed in a blue box with asterisks between them.

$$48 \overset{60}{\curvearrowright} (25 + 12) = 85$$

The number 60 is written above a blue curved arrow that starts at the 25 and ends at the 12. The number 25 and 12 are enclosed in a blue box with a plus sign between them.

$$13 \overset{20}{\curvearrowright} 24 \overset{30}{\curvearrowright} 7 + 6 = 50$$

The number 20 is written above a blue curved arrow from 13 to 24. The number 30 is written below a blue curved arrow from 24 to 7. The numbers 7 and 6 are enclosed in a blue box with a plus sign between them.





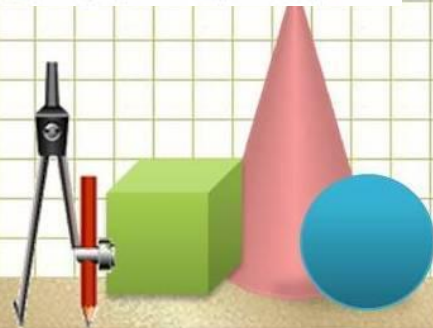
6

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?

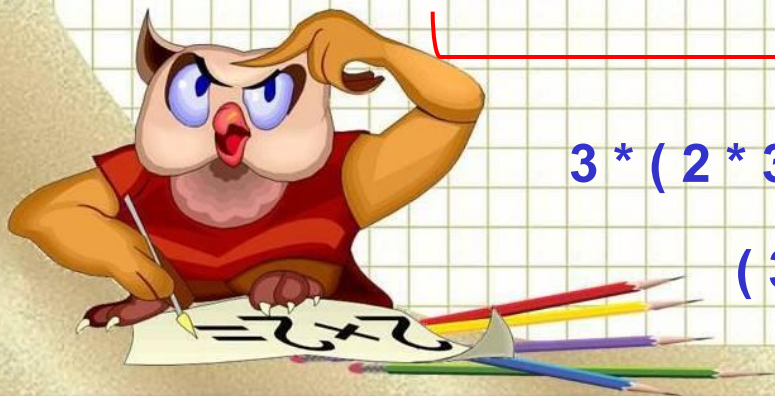
Денис



Мишка

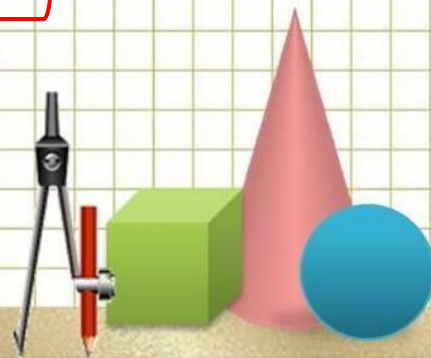


Костик



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

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





**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



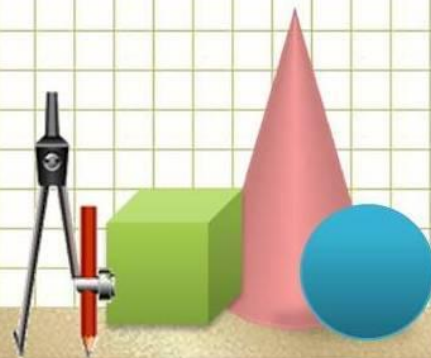
Костик



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.

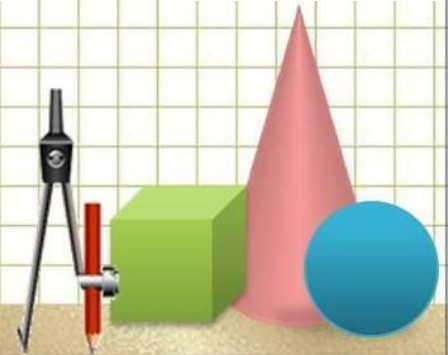


18

$$1) 18 : 2 = 9 \text{ г.}$$

$$2) 9 * 2 = 18 \text{ г.}$$

еще 18 головастика






## Урок 1.13

### Итог урока :

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





*Урок закончен, всем спасибо !*