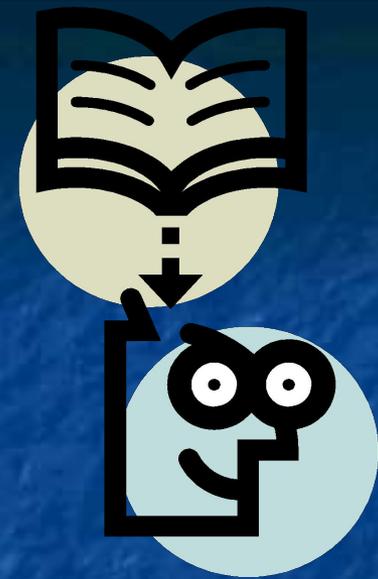


# «Сложение и умножение числовых неравенств»



# Цель урока:



1. Рассмотреть теоремы о почленном сложении и умножении неравенств
2. Научиться применять их при оценке выражений
3. Закрепить свойства неравенств

## Теорема 5

Если сложить почленно верные числовые неравенства одного знака, то получится верное неравенство.

$$\begin{array}{r} a > b \\ + \\ c > d \\ \hline a + c > b + d \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \#1 \quad -7 < 15 \\ + \\ \quad 7 < 12 \\ \hline 0 < 27 \text{ – верно} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \#2 \quad -10 > -13 \\ + \\ \quad 7 > 2 \\ \hline -3 > -11 \text{ – верно} \end{array}$$

## Теорема 6

Если перемножить почленно верные  
неравенства одного знака, левые и  
правые части которых – положительные  
числа, то получится верное неравенство.

$$\overline{ac > bd}$$

**#1**     $7 < 15$

~~$3 < 10$~~

$21 < 150$  – верно

**#2**     $10 > 6$

~~$7 > 2$~~

$70 > 12$  - верно

**#3**     $-5 < -3$

~~$-4 < 6$~~

$20 < -18$  – неверно

Следствие:

$$a < b$$

Если числа  $a$  и  $b$  – положительные и  $a < b$ ,  
то  $a^n < b^n$  ( $n$  – натуральное число)

#

$$3 > 2$$

$$3^2 > 2^2$$

$$9 > 4 \text{ - верно}$$

### 3. Закрепление изученного материала

Решить задания: № 765;  
766;  
768;  
770;  
772

Дополнительно: № 774

## 4. Итог урока

1. Сформулируйте теорему о почленном сложении неравенств
2. Сформулируйте теорему о почленном умножении неравенств

## Задание на дом

Написать в тетради, сфотографировать и прикрепить файл через электронный дневник

**П. 30 (правила);**

**№768;773**

# Спасибо за работу!

