

МБОУ Хор-Тайгинская  
СОШ

**Урок математики в 6 классе.  
Тема: « Действия с  
положительными и  
отрицательными числами»**

Ондар Алекмаа Мезил-  
ооловна,  
учитель математики

с. Ишкин, Сут-Хольский район, Республика  
Тыва

2012-2013 учебный год

## Цели урока:

1. Образовательные
2. Развивающие
3. Воспитательные

# Цели урока:

## 1. Образовательные:

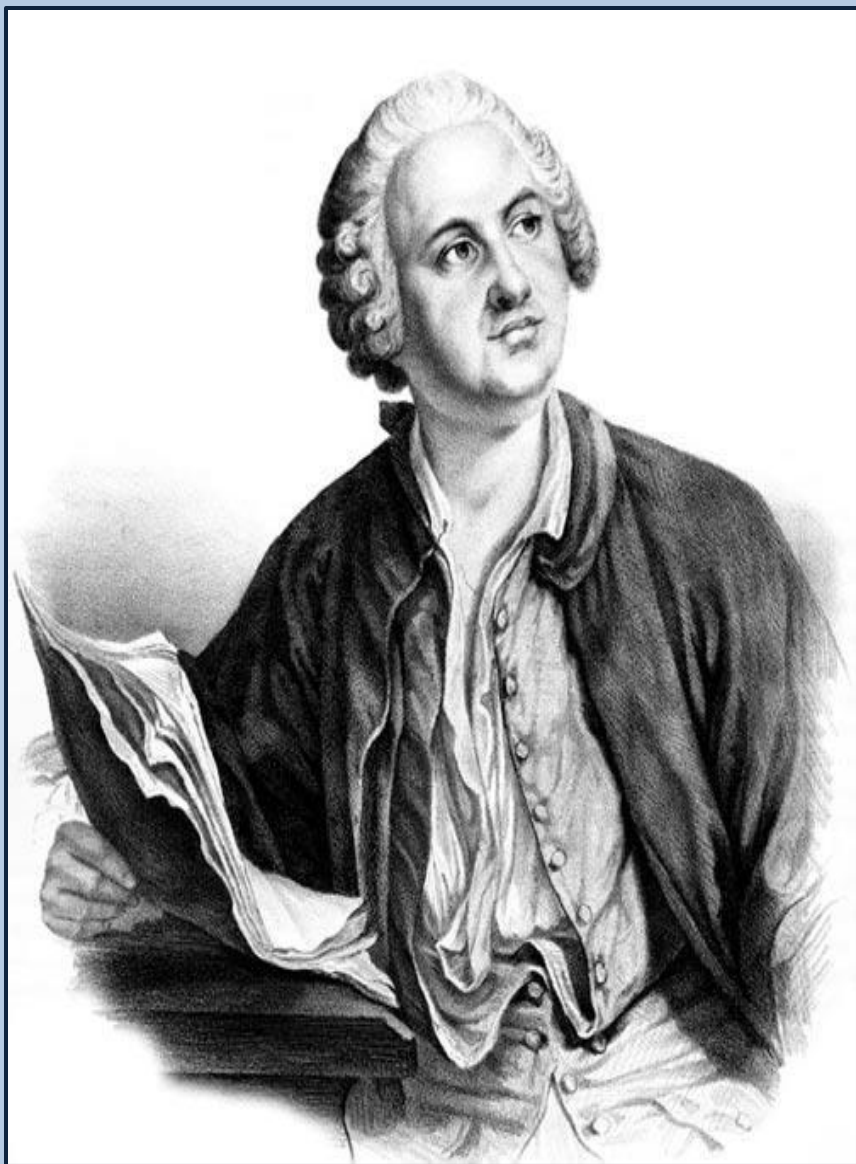
- обобщить и систематизировать знания учащихся о правилах действий над положительными и отрицательными числами;
- закрепить умение применять правила в процессе выполнения упражнений.

## 2. Развивающие:

- развивать логическое мышление учащихся, математическую речь, вычислительные навыки;
- развивать умение применять полученные навыки в решении уравнений.

## 3. Воспитательные:

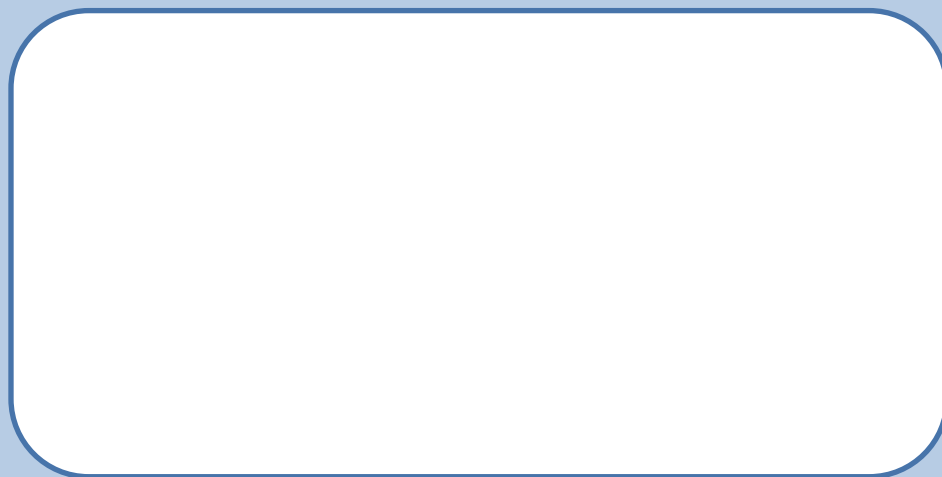
- воспитание познавательного интереса к предмету;
- воспитание активности, настойчивости в достижении цели;
- воспитание коллективной дружбы, взаимопомощи, товарищества.



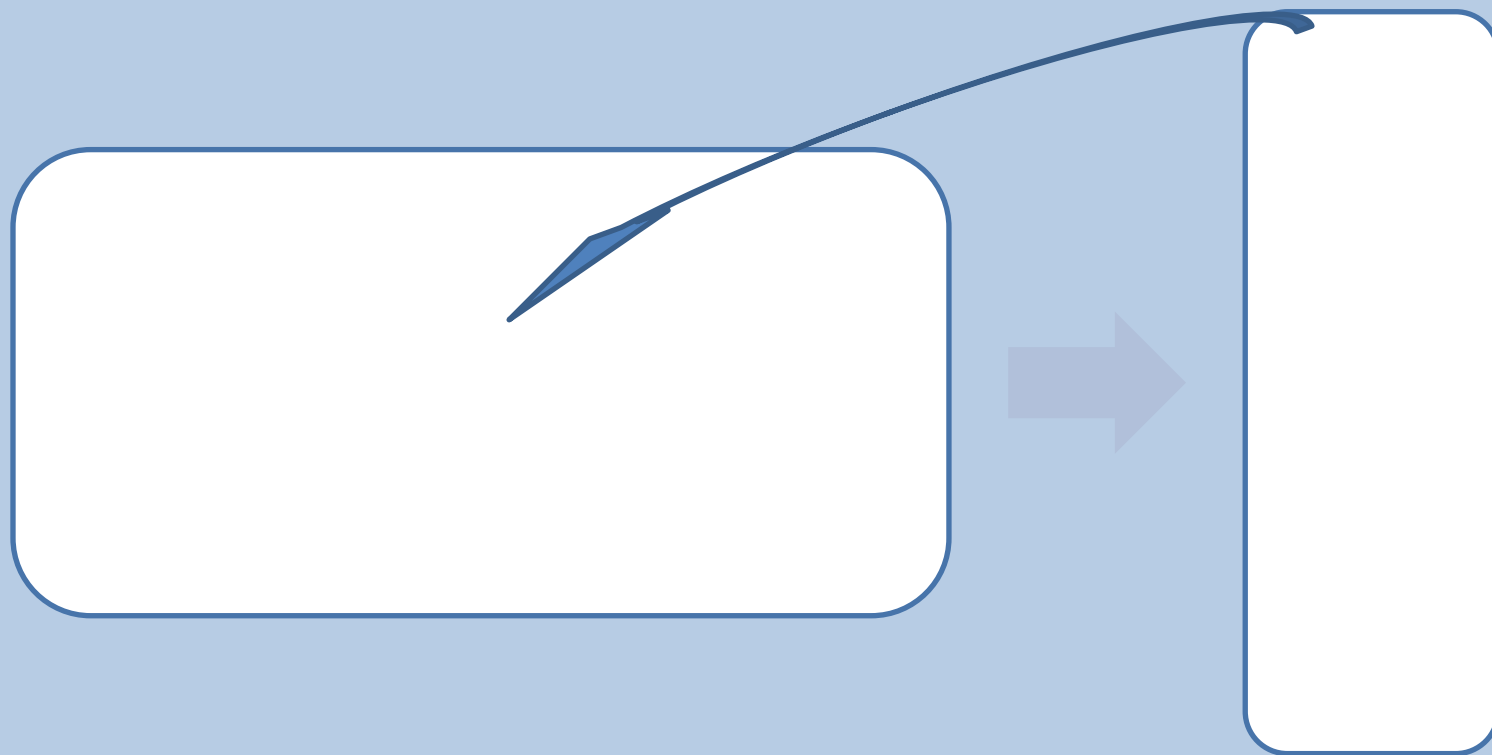
«Примеры учат  
больше, чем  
теория»

М.В.Ломоносов.

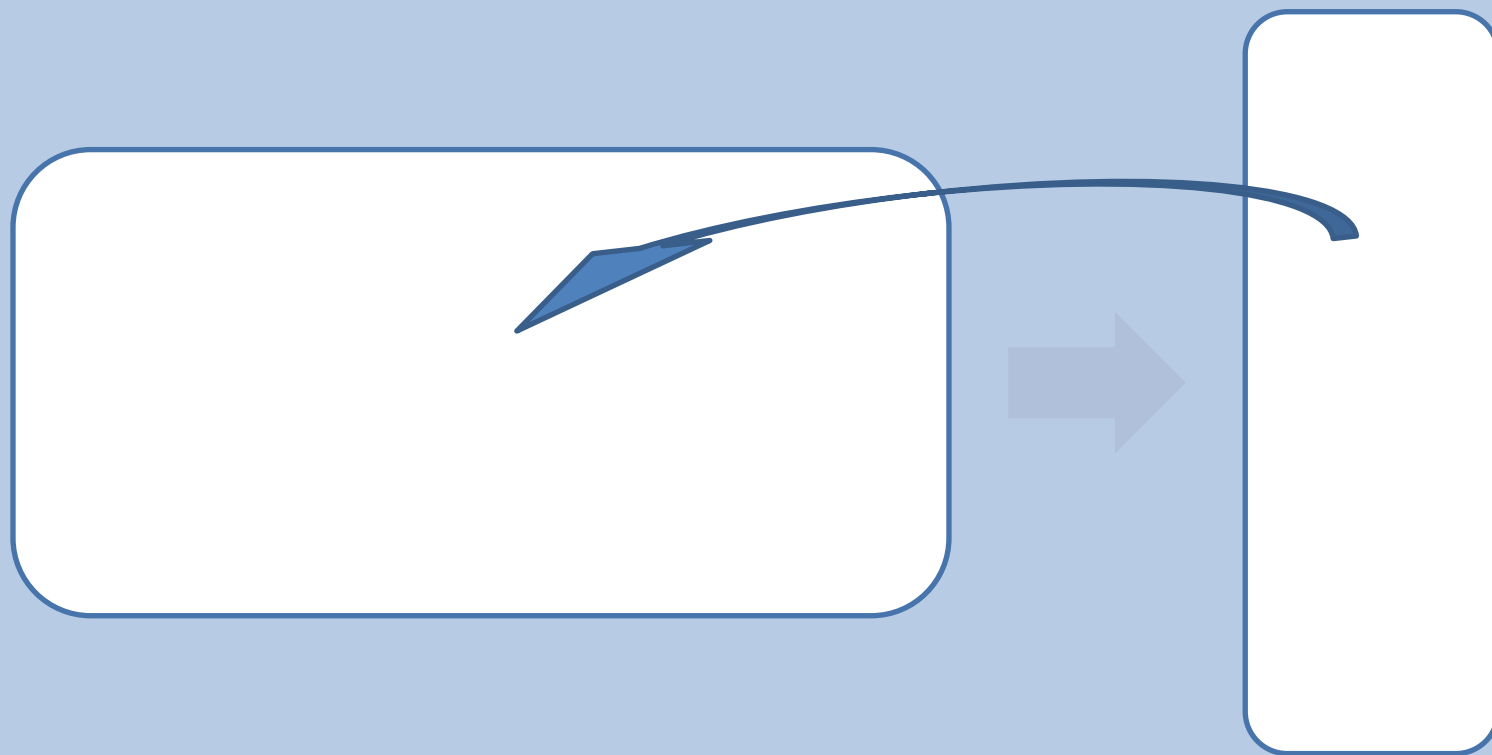
# Работа над правилами (5 баллов)



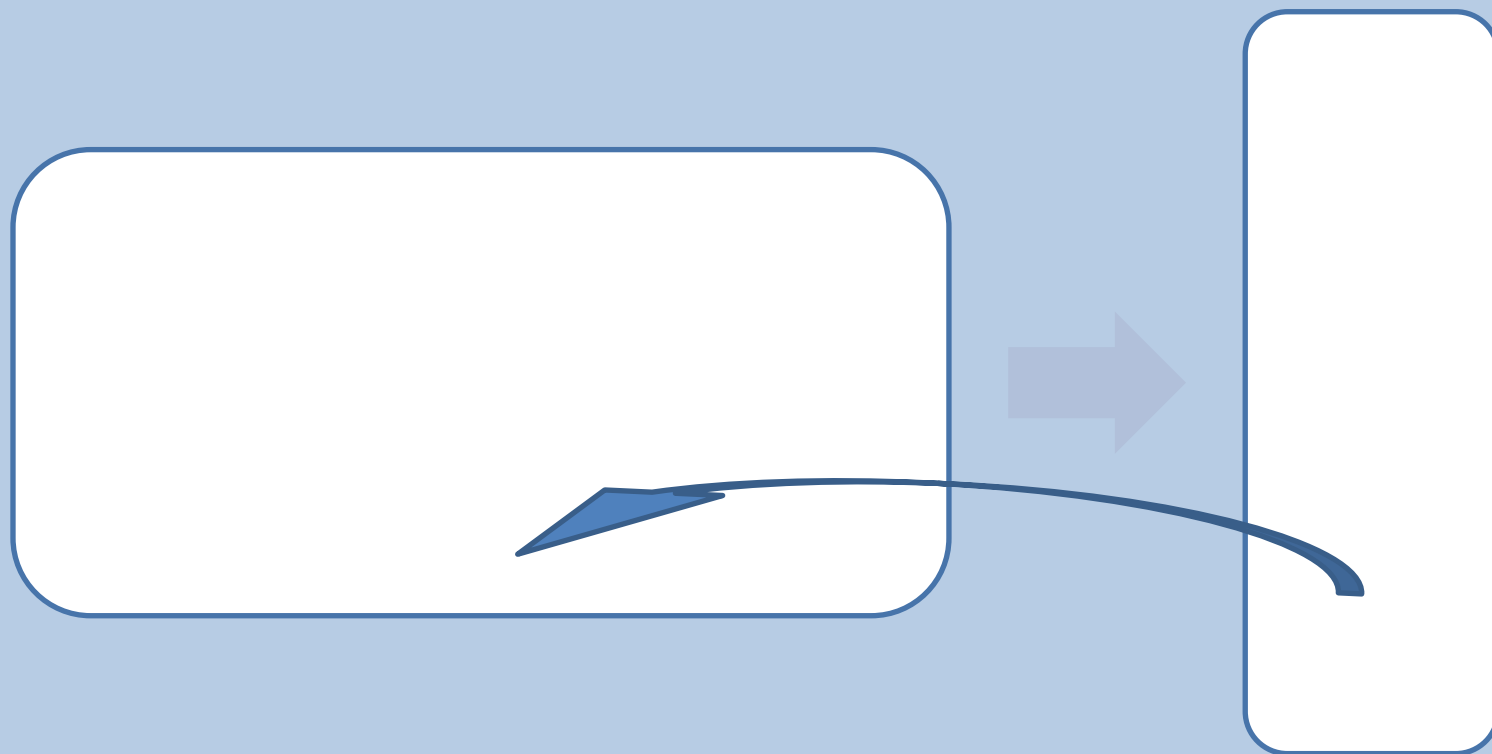
# Работа над правилами (5 баллов)



# Работа над правилами (5 баллов)

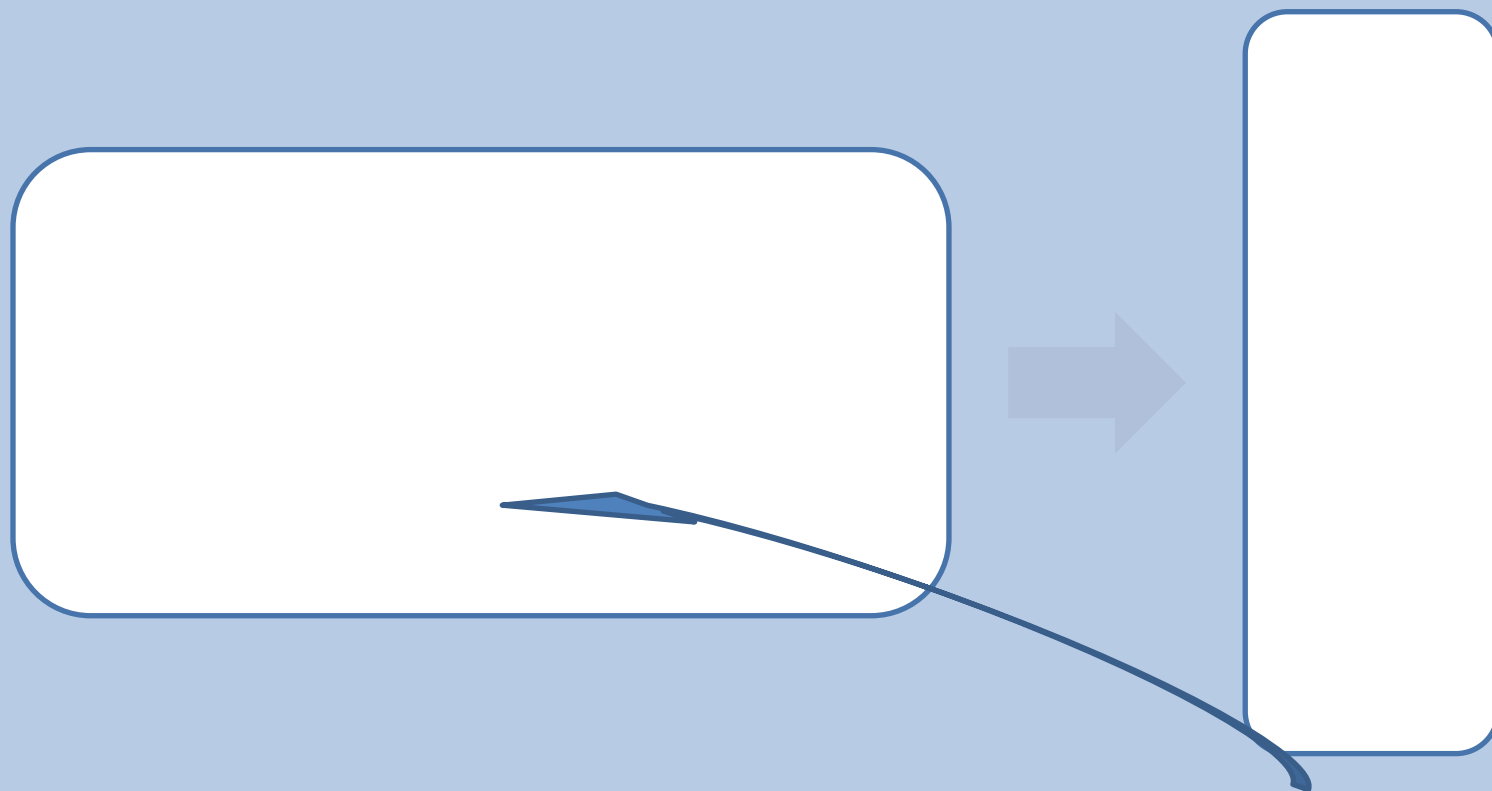


# Работа над правилами (5 баллов)

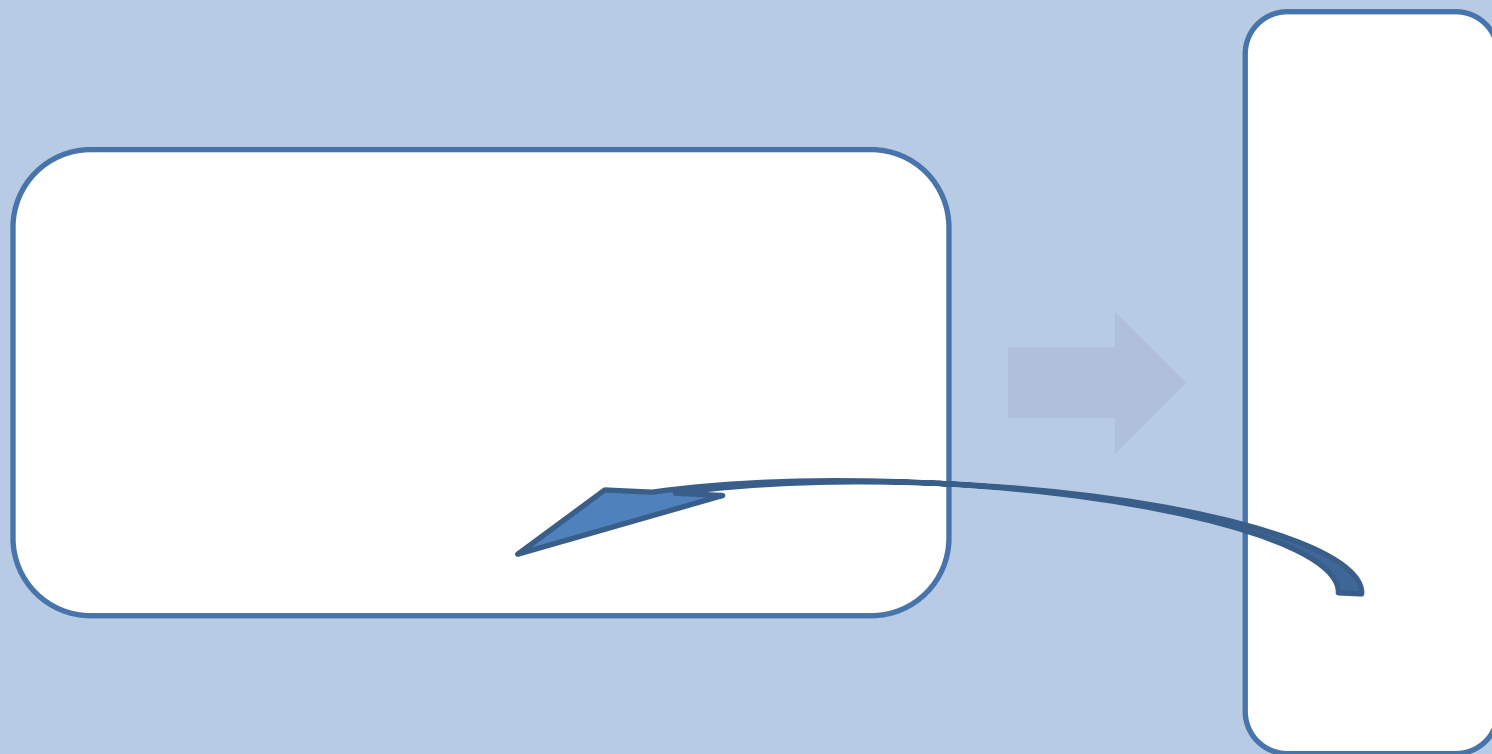




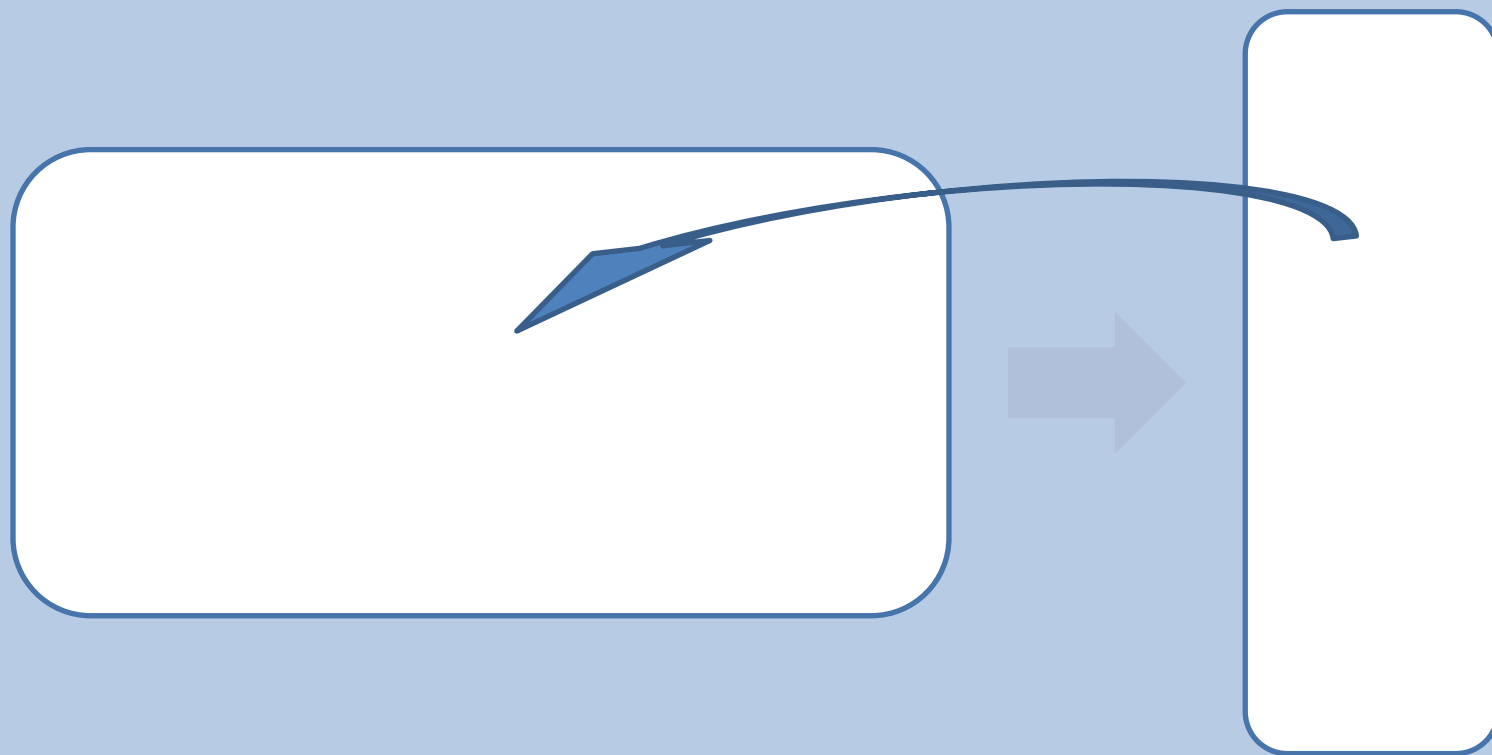
# Работа над правилами (5 баллов)



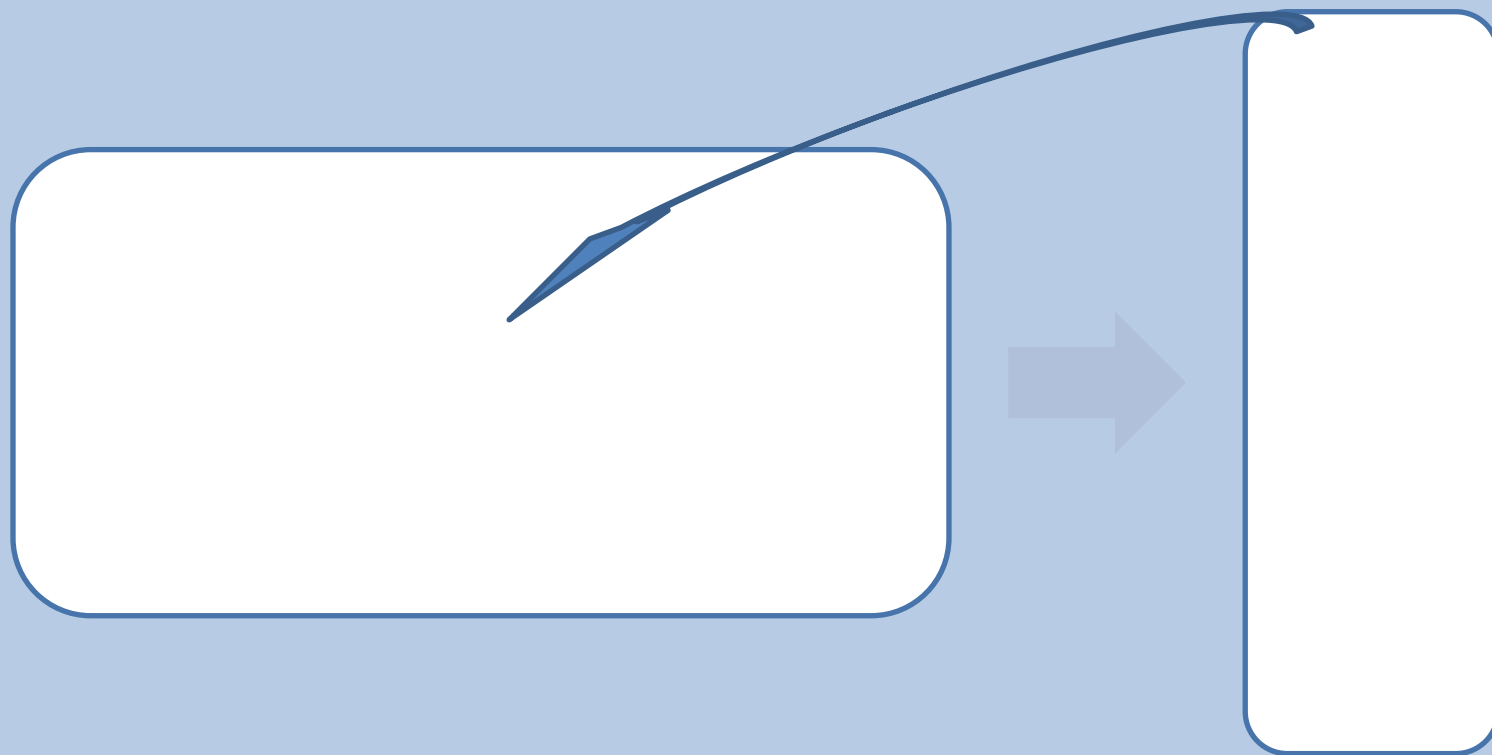
# Работа над правилами (5 баллов)



# Работа над правилами (5 баллов)



# Работа над правилами (5 баллов)



**Даны числа -15 и 3.**

**Назовите:**

**а) какое из чисел больше (меньше);**

**б) модули этих чисел;**

**в) два целых числа, расположенных между ними;**

**г) сумму, разность, произведение и частное данных чисел.**

# Опорная схема

Действия над положительными и отрицательными числами



++ 1) "Объединяются"

или

-- 2) Общий язык

+ - 1) "воюют"

2) Знак "победителя"

# Опорная схема

Действия над положительными и отрицательными числами



++ 1) "Объединяются"  
или  
-- 2) Общий язык

+ - 1) "воюют"  
2) Знак "победителя"



⊖ = раскрытие скобок и ⊕

$$+ (+) = +$$

$$- (-) = +$$

$$- (+) = -$$

$$+ (-) = -$$

# Опорная схема

Действия над положительными и отрицательными числами



++ 1) "Объединяются"  
или  
-- 2) Общий язык

+ - 1) "воюют"  
2) Знак "победителя"



⊖ = раскрытие скобок и ⊕

$$+ (+) = +$$

$$- (-) = +$$

$$- (+) = -$$

$$+ (-) = -$$



и



1) модули · или :

2) знак



# Опорная схема

Действия над положительными и отрицательными числами



++ 1) "Объединяются"

или

-- 2) Общий язык

+ - 1) "воюют"

2) Знак "победителя"



$\ominus$  = раскрытие скобок и  $\oplus$

+ (+) = +

- (-) = +

- (+) = -

+ (-) = -



и



1) модули · и / :

2) знак

# Ключ

## для проверки теста

№ задания варианты	1	2	3	4
1 вариант	б	в	а	-6; 2
2 вариант	а	г	в	-16; 8

# Выполните действия:

$$1) -\frac{2}{3} + \frac{1}{3};$$

$$2) \frac{5}{6} + (-\frac{5}{7});$$

$$3) -\frac{5}{6} + \frac{2}{3};$$

$$4) 5 + (-5);$$

$$5) 2 + 0,52;$$

$$6) -3\frac{1}{6} + 3;$$

$$7) -14\frac{23}{24} + 0;$$

$$8) -11 + (-\frac{7}{8});$$

$$9) 16 - 0,25;$$

$$10) -2\frac{3}{5} + (-7\frac{3}{10});$$

$$11) 0 - \frac{1}{6};$$

*Замените ответы  
соответствующими буквами.*

**Расшифрованное слово запишите в  
тетрадах.**

2,52	$\frac{5}{42}$	$-\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{6}$	$-11\frac{7}{8}$	15,75	$-14\frac{23}{24}$	$-9\frac{9}{10}$	0
М	Р	Б	А	У	П	Г	Т	Х

?

**БРАХМАГУПТА**

# Это интересно!



**Брахмагупта** – индийский математик, который жил в VII веке.

Одним из первых он начал использовать положительные и отрицательные числа. Положительные числа он называл **«имущество»**, отрицательные – **«долги»**.

Признанию отрицательных чисел способствовали работы французского математика, физика и философа *Рене Декарта*. Он предложил геометрическое истолкование положительных и отрицательных чисел - ввел координатную прямую (1637 г.).



**Рене Декарт (1596 – 1650гг.)**

<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>12-16 б.</b>	<b>17-22 б.</b>	<b>23 б. и более</b>

**Задание на дом:**

1. №1211, 1224 (2)

2. Для желающих: составить математическое лото по данной теме или придумать правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел в стихотворной форме.

***Молодцы!***  
***Спасибо за урок!***