

# МБОУ СОШ №1 г.Сальск.

- **Урок математики в 6 классе.**
- **Тема : «Свойства действий с рациональными числами».**
- **Учебник «Математика - 6» Авторы: Виленкин Н. Я. и др.**
- **Автор разработки:**
- **Учитель математики- Котова Лилия Анатольевна.**

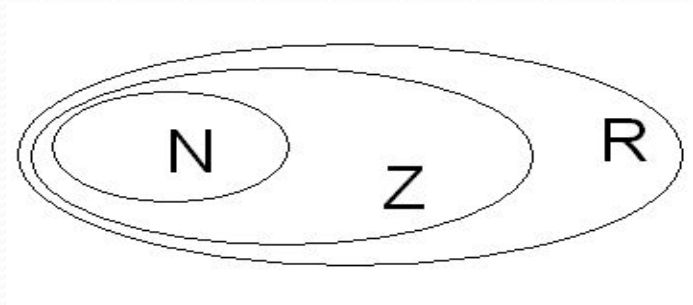
# Урок по теме: «Свойства действий с рациональными числами».



Девиз урока :  
Знания собираются по капле.  
Вода- это жизнь.  
Знания- это сила.

Цель: Закрепить, обобщить умения и навыки в действиях с рациональными числами.

# УСТНО:



Найдите ошибки:

- 1)  $-2 \cdot 3,7 \cdot 50 = -37$
- 2)  $-4,3 + (-4,3) = -8,6$
- 3)  $13 \cdot 0,2 - 3 \cdot 0,2 = -2$
- 4)  $-8,6 + 8,6 = 0$
- 5)  $-17,03 \cdot (-1) = 17,03$

1)  $-2 \cdot 3,7 \cdot 50 = -370$

3)  $13 \cdot 0,2 - 3 \cdot 0,2 = 2$

Определить знак выражения:

$$t = (-6) \cdot 9 \cdot (-5) \cdot 9 \cdot (-9) \cdot (-8)^2 \cdot (-3)$$

$$t > 0$$

# равенств

1.  $a \cdot b = b \cdot a$

2.  $a + (-a) = 0$

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

4.  $a \cdot 0 = 0$

5.  $a + (b + c) = (a + b) + c$

6.  $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

7.  $a \cdot 1 = a$

8.  $a + 0 = a$

9.  $(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$

10.  $a + b = b + a$

11.  $a \cdot 1/a = 1$

Свойства  
сложения

Свойства  
умножения

2,5,8,10

1,3,4,6,7,9,11



# Задание 1

● **Выполни действия, используя удобный способ.**

● **A)  $78 + 2487 - 35 - 2487 + 35 - 65 =$**

● **Б)  $3 - 3,4 + 7,91 - 1,91 =$**

● **В)  $-684 + 5 \cdot 7 \cdot 20 =$**

● **Г)  $-1 + 25 \cdot 4 + (-82) =$**

● **Д)  $3,5 + 0,5 \cdot 2 \cdot (-3) =$**

● **Е)  $-25 + (-4) + 41 + (-1) + 7 =$**

● **Ж)  $0,9 - 2 - 0,7 - 0,9 + 0,4 + 2 + 0,3 =$**



Выполнить № 1205 –

Упростите выражения.

а)  $x + 8 - x - 22 = -14$

б)  $x - a + 12 + a - 12 = x$

в)  $a - m + 7 - 8 + m = a - 1$

г)  $6,1 - k + 2,8 + p - 8,8 + k - p = 0,1$



## физкультминутка

1. Выполните вращение туловищем столько раз, сколько равна площадь бассейна со сторонами 2км и 1 км.

Ответ: 2 раза.

2. Сожмите кисти столько раз, сколько равен периметр бассейна со сторонами 2 км и 1км.

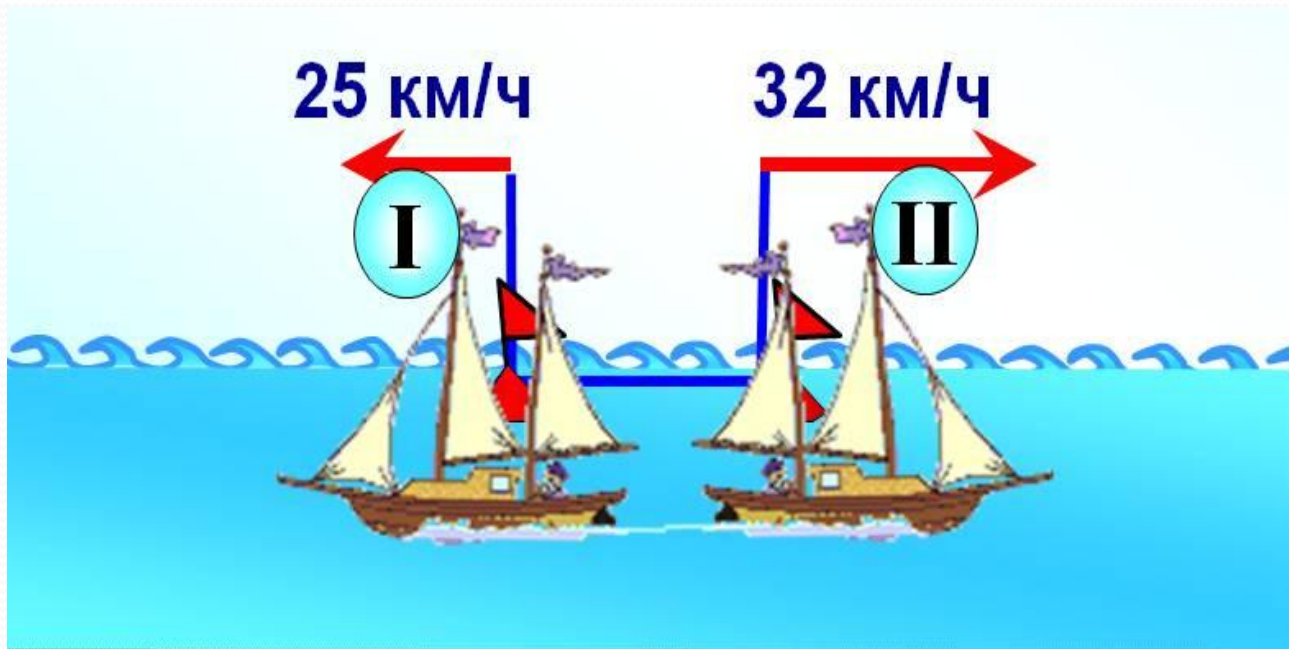
Ответ: 6 раз

3. Присядьте столько раз, сколько будет равен объём бассейна, длина которого 2 км, ширина 1км, глубина 1км.

Ответ: 2



- **Задача**
- **От одной пристани одновременно в противоположных направлениях плывут две яхты. Скорость одной  $25 \text{ км / ч.}$ , а другой –  $32 \text{ км / ч.}$  Какое расстояние будет между ними через 2 часа?**





● **Решение.**

**1-ый способ:**

$$25 \cdot 2 + 32 \cdot 2 = 50 + 64 = 114 \text{ (км).}$$

**Ответ: 114 км.**

**2 – й способ:**

$$(25 + 32) \cdot 2 = 57 \cdot 2 = 114 \text{ (км).}$$

**Ответ: 114 км.**



Какими могут быть  
множители?

$$ab > 0$$

$$ab < 0$$

$$\begin{aligned} a > 0 \text{ и } b > 0 \\ a < 0 \text{ и } b < 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a > 0 \text{ и } b < 0 \\ a < 0 \text{ и } b > 0 \end{aligned}$$

$$ab = 0$$

$$\begin{aligned} a = 0 \text{ или } b = 0 \\ a = 0 \text{ и } b = 0 \end{aligned}$$



# Решить Уравнения

$$\bullet 9x=0$$

$$x=0:9;$$

$$x=0.$$

Ответ:  $x=0$ .



$$x(x-2)=0$$

$$x=0 \text{ или } x-2=0;$$

$$x=0; \quad x=0+2;$$

$$x=2.$$

Ответ:  $x_1=0, x_2=2$



$$(x-5)(x+2)=0$$

$$x-5=0 \text{ или } x+2=0;$$

$$x=0+5; \quad x=0-2;$$

$$x=5; \quad x=-2;$$

Ответ:  $x_1=5, x_2=-2$ .



# Для чего нужны свойства рациональных чисел?



Решать  
удобным  
способом



Упрощение  
выражений



Выносить  
множитель



Раскрывать  
скобки



Решать  
уравнения

# ● Рефлексия учебной деятельности и оценивание учащихся.

Заполняем таблицу

Ф.И.	Знаю	Понимаю	Умею
Свойства сложения			
Свойства умножения			
Свойства нуля			
Свойства единицы			
Применять свойства			

Д/з

- №1126(г,д,е)
- ,№1128,
- №1129 (г,д,е)



Спасибо за урок!