

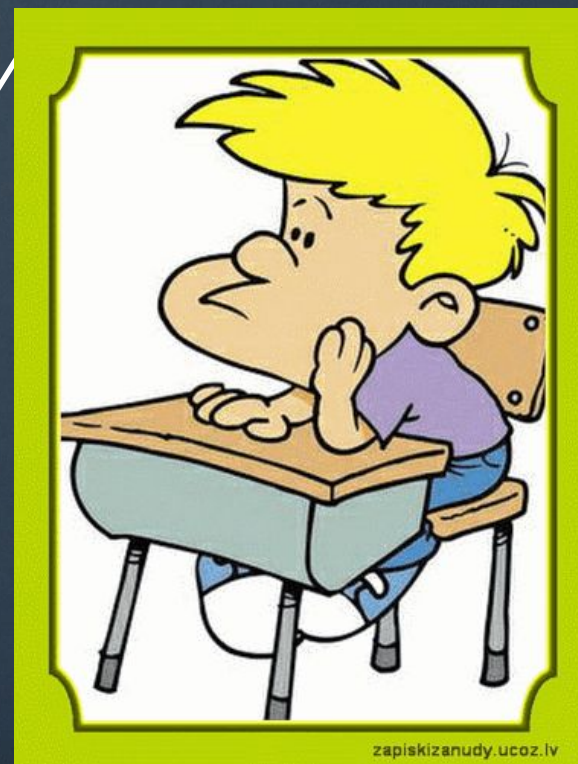
# Решение уравнений

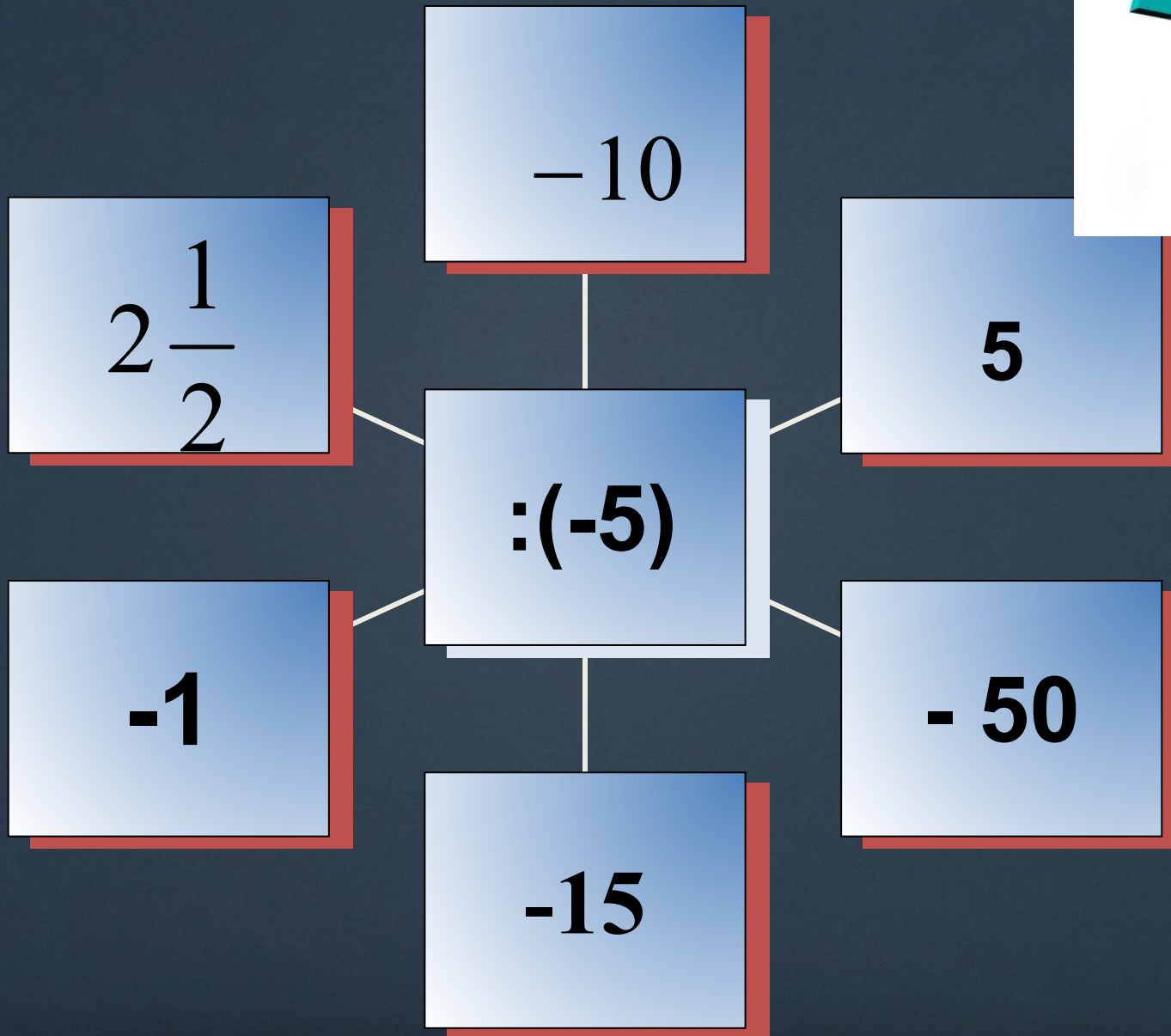
Урок в 6 классе

Подготовил: учитель  
Кондратьева А.Т.

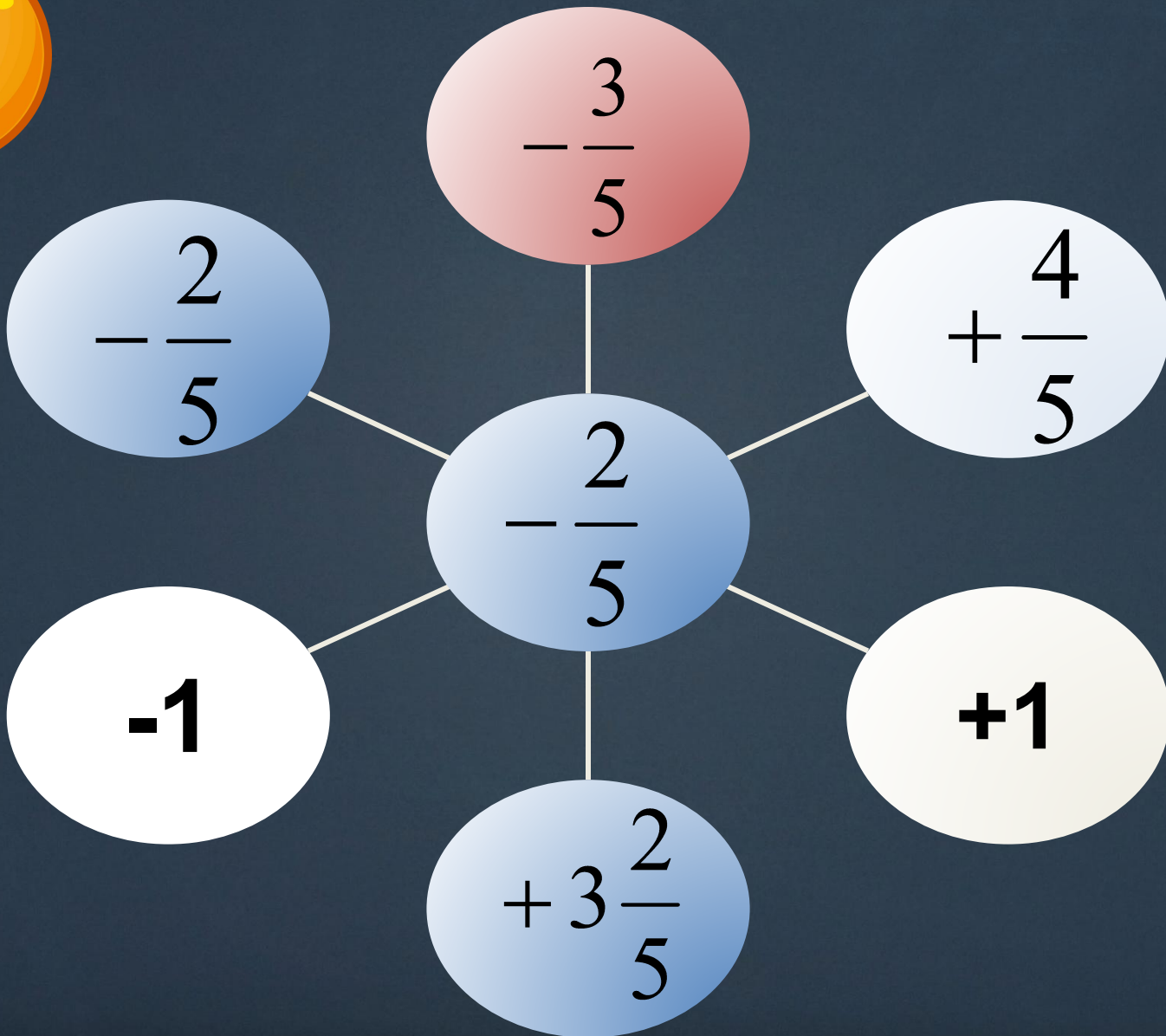
# Решение уравнений

- ✓ Решение линейных уравнений
- ✓ Действия с рациональными числами
- ✓ Раскрытие скобок
- ✓ Приведение подобных слагаемых









Упростить выражение из правой таблицы  
и поставить ему в соответствие  
выражение из левой таблицы

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | $a + 2b - a - 3b$  |
| 2 | $-2a + 5 - 3 - a$  |
| 3 | $8 - 4a + 3a - 18$ |
| 4 | $4t + 1 - 2t - 2$  |
| 5 | $5 + 3t - 7 - 5t$  |

|   |           |
|---|-----------|
| А | $-a - 10$ |
| Б | $-2t - 2$ |
| В | $-b$      |
| Г | $2t - 12$ |
| Д | $2t - 1$  |
| Е | $-3a + 2$ |

Найти уравнение, равносильное  
уравнению

$$2x - 6 = 5 - 7x$$

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | $2x - 7x = 5 - 6$ |
| 2 | $2x + 7x = 6 - 5$ |
| 3 | $2x + 7x = 5 + 6$ |
| 4 | $-5x = 11$        |
| 5 | $9x = 11$         |

Найти уравнение, равносильное  
уравнению

$$-2x + 5 = 3 - 4x$$

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | $-2x + 4x = 3 - 5$ |
|---|--------------------|

|   |                   |
|---|-------------------|
| 2 | $2x + 4x = 3 + 5$ |
|---|-------------------|

|   |                   |
|---|-------------------|
| 3 | $2x + 4x = 5 - 3$ |
|---|-------------------|

|   |           |
|---|-----------|
| 4 | $2x = -2$ |
|---|-----------|

|   |          |
|---|----------|
| 5 | $6x = 2$ |
|---|----------|



Найти выражение, равное выражению

$$-2(-3x + 2y - 4)$$

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | $-6x + 4y - 8$ |
| 2 | $6x + 2y - 4$  |
| 3 | $6x - 4y + 8$  |
| 4 | $-6x - 4y - 8$ |
| 5 | $6x + 4y - 8$  |



# Математический диктант

1. Сумма чисел  $-2,1$  и  $3$
2. Разность чисел  $-2,1$  и  $3$
3. Частное чисел  $-2,1$  и  $3$
4. Произведение чисел  $-2,1$  и  $3$
5. Произведение числа  $-7$  и выражения  $(2x - 3y)$
6. Произведение числа  $-3$  и выражения  $(2 - 2x + 3y)$
7. Сумма чисел  $-2$  и  $x$  равна  $-1,5$ . Найти  $x$ .
8. Разность чисел  $5$  и  $x$  равна  $-7,2$ . Найти  $x$ .
9. Произведение чисел  $x$  и  $2,4$  равно  $-4,8$ . Найти  $x$ .
10. Число  $x$  в  $3$  раза больше числа  $1,2$ . Найти  $x$ .
11. Число, противоположное  $x$ , равно  $-5$ . Найти  $x$ .
12. Число, противоположное  $x$ , равно  $2,25$ . Найти  $x$ .

# Проверка математического диктанта

|    |   |
|----|---|
| 1. | $-2,1 + 3 = 0,9$                                  |
| 2. | $-2,1 - 3 = -5,1$                                 |
| 3. | $-2,1 : 3 = -0,7$                                 |
| 4. | $-2,1 \cdot 3 = -6,3$                             |
| 5. | $-7(2x - 3y) = -14x + 21y$                        |
| 6. | $-3(2 - 2x + 3y) = -6 + 6x - 9y$                  |
| 7. | $-2 + x = -1,5,$<br>$x = -1,5 + 2,$<br>$x = 0,5.$ |

|     |   |
|-----|---|
| 8.  | $5 - x = -7,2,$<br>$-x = -7,2 - 5,$<br>$-x = -12,2,$<br>$x = 12,2.$ |
| 9.  | $x \cdot 2,4 = -4,8,$<br>$x = -4,8 : 2,4,$<br>$x = -2.$             |
| 10. | $x : 3 = 1,2,$<br>$x = 3 \cdot 1,2,$<br>$x = 3,6.$                  |
| 11. | $-x = -5,$<br>$x = 5.$  |
| 12. | $-x = -2,25,$<br>$x = 2,25.$  |

# Разминка для глаз





# Разминка для глаз





## Решить уравнения

1.  $1,2(3b+5)=2(2,4b - 3,6)$

**Ответ**

2.  $3,2(5x - 1) = 3,6x - 9,4$

**Ответ**

3.  $0,3(5x - 7)=3(0,2x+3,2)$

**Ответ**

4.  $4(1,2x + 3,7) - 2,8 = 5,2x$

**Ответ**

# Самостоятельная работа

1 вариант

$$10x - 2 = 18$$

$$3x + 1 = -5x - 15$$

$$-3(x - 5) = -2(5 - x)$$

2 вариант

$$20x + 4 = 44$$

$$7x + 7 = x - 11$$

$$-4(x - 5) = -2(2 - x)$$



Найдите ошибки, у кого их нет - поставьте себе "5"

# Физкультминутка





# Сведения из истории.

А вы знаете, когда люди начали решать уравнения?

Уже 4000 лет назад вавилоняне и египтяне решали разные задачи землемерия, строительства и военного дела с помощью уравнений. Уравнения умели решать в древности также китайские и индийские ученые. В музее изобразительных искусств в Москве хранится папирус, изготовленный из растений, на котором сделаны записи около 3500 тысяч лет назад. Вот одна из задач этого папируса: "Число и его половина составляет 9. Найдите эти числа".





# Домашнее задание

Повторить правила из п.п. 41-42

№ 1341 (II ст.),  
1342(и - м),  
1348(а),  
1350

