

Урок в 6 классе по теме «Подобные слагаемые»



Задачи урока:

- Повторить правила вычисления суммы двух чисел.
- Повторить коэффициенты слагаемых.
- Познакомить с подобными слагаемыми.
- Познакомить с алгоритмом приведения подобных слагаемых.
- Закрепить полученные знания.
- Развивать коммуникативные навыки.



Устный счет «Сложение рациональных чисел»

1. $-22 + 35$
2. $-3,7 + 2,8$
3. $1,5 + (-6,3)$
4. $8,2 + (-8,2)$
5. $22 - 27$
6. $-13 - 8$
7. $19 - (-2)$
8. $-27 - (-3)$
9. $-35 + (-9)$



Распределительное свойство умножения

- $(a + b) c = ac + bc$
- $(a - b) c = ac - bc$
- $c (a + b) = ca + cb$
- $c (a - b) = ca - cb$

или РАСКРЫТИЕ СКОБОК



Раскрой скобки.

1. $2(x+1);$
2. $3(a-2);$
3. $-2(2x+1);$
4. $(2a-4b+3)(-3);$
5. $-(4x-2y+9);$
6. $-5(-a+2b+3);$
7. $5(-2a+4);$
8. $-(3b-5);$
9. $-2(-5x-8).$



Учебник стр. 224

№1282 (1 строчка)



Назовите коэффициенты в данных выражениях

выражение	$2x$	$-15y$	$18z$	$-9t$	a	$-b$
коэффициент	2	-15	18	-9	1	-1

Назовите коэффициенты слагаемых и упростите выражение $3x - 8x$.

Коэффициенты слагаемых: 3 и -8.

Выражение можно упростить:

$$3x - 8x = (3 - 8) x = -5x \longrightarrow 3x - 8x = -5x$$

отличаются только **$3x$ и $-8x$** коэффициентами

подобные

Вывод:

слагаемые имеющими одинаковую буквенную часть называются подобными.

Подобные слагаемые отличающиеся только коэффициентами



*НАЗОВИТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СЛАГАЕМЫХ
И УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:*

$$6x + 8x = 14x$$

6 и 8

$$-6x - 8x = -14x$$

-6 и -8

$$6x - 8x = -2x$$

6 и -8

$$-6x + 8x = 2x$$

-6 и 8

*НАЗОВИТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СЛАГАЕМЫХ
И УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:*

$$x + 3x = 4x$$

1 и 3

$$-x - 7x = -8x$$

-1 и -7

$$5x - x = 4x$$

5 и -1

$$-9x + x = -8x$$

-9 и 1

*НАЗОВИТЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СЛАГАЕМЫХ
И УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:*

$$x + x = 2x$$

1 и 1

$$-x - x = -2x$$

-1 и -1

$$x - x = 0$$

1 и -1

$$-x + x = 0$$

-1 и 1

Комментированное выполнение заданий. Упростить

1. $3x + 5x$;
2. $2x - 4x$;
3. $-5y - 3y$;
4. $-12a + 2a$;
5. $b + 15b$;
6. $-y - 13y$;
7. $8k - k$.



Математический диктант:

«Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых».

Проверьте себя:

1)

$$4x - 9x =$$

$$-5x;$$

2)

$$-6y - 8y =$$

$$-14y;$$

3)

$$-14a + 4a =$$

$$-10a;$$

4)

$$13b + b =$$

$$14b;$$

5)

$$-n - 18n =$$

$$-19n;$$

6)

$$4p - p =$$

$$3p$$

Задание:

привести подобные слагаемые

№	Выражение	Ответ
1)	$3m + 4m - 10m =$	
2)	$0,9v - 1,3v + 0,7v =$	
3)	$5m - (3m - 5) + (2m - 5) =$	
4)	$3(v - 5) - (v - 3) =$	
5)	$0,2m - 2/9 - 4m + 2/9 =$	
6)	$1/3(3v - 18) - 2/7(7v - 21) =$	
7)	$-4m + 8m - m =$	

Задание:

привести подобные слагаемые

1) $3a + 0,2a - 5,2a + 4a =$	
2) $-4c + 6,7c - 2c + 7,3 =$	
3) $x - 2,45x + 3x + 2,45x =$	
4) $-2\partial + \partial - 0,2\partial + 9,2\partial =$	
5) $5,6m - 2m - 3,6m + m =$	

Математический диктант

I вариант

II вариант

Проверьте себя:

1) $8x - 6x = \underline{2x};$

2) $2y + y - 4y = \underline{-y};$

3) $-10a - 5a + a = \underline{-14a};$

4) $7b - b - 6b = \underline{0};$

5) $c - 8c + 10c = \underline{3c};$

6) $-n + 2n - 4n = \underline{-3n}.$

1) $-13x + 9x = \underline{-4x};$

2) $5y + 3y - y = \underline{7y};$

3) $6a - a - 5a = \underline{0};$

4) $-9b - 4b + b = \underline{12b};$

5) $-c + 3c - 6c = \underline{-4c};$

6) $n - 7n + 9n = \underline{3n}.$

Задание:

привести подобные слагаемые

Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень
$9+7y+8y-y+5y$	$-0,8c-4k+0,9c+0,1+3k$	$4(5-6x)+4(-3x+8)$
$-9x+7x-5x+2x$	$-(3x-a)-(4a-x)$	$3(2k-4c)-(-6k+c)$
$0,3a-0,2a-0,7a+0,2a$	$-0,8c-4k+0,9c+0,1+3k$	$-10(7x-1)+5(6-4x)$
$10x-4x+x-6x+5$	$2n+(3k+4n)-(k-7n)$	$-(7c-5)-2(6c-4)$