

## Урок 1. Числовые выражения

**Цели урока:** повторить действия с целыми числами, с дробями и корнями, используя формулы сокращенного умножения; повторить процесс разложение на множители.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

Приветствие, сообщение темы и задач урока.

#### II. Устный счет.

Приготовить раздаточные карточки для каждого учащегося. Раздать в начале урока для устного счета. Задания учитель задает в произвольном порядке, например: 1-ый столбик и действие  $(a-b)$ ; 3-ий столбик и действие  $(a \cdot b)$ ; 5-ый столбик и действие  $(a+b)$ ; 8-ой столбик и действие  $a:b$ ; 6-ой столбик и действие  $(a-b)$  и так далее. Эти карточки рассчитаны на все пять уроков повторения, так как каждый урок можно решать по 5 примеров.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$a$	-2	-2,1	-2,3	0	-4,8	$\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{7}$	-1
$b$	-3	10	1	-3,7	0	-3	$-\frac{1}{3}$	-1	$-\frac{5}{9}$
$a+b$					<b>-4,8</b>			$-\frac{4}{7}$	
$a-b$	<b>1</b>			<b>3,7</b>		$3\frac{2}{3}$			
$a \cdot b$			<b>-2,3</b>						
$a:b$	$\frac{2}{3}$							$-\frac{3}{7}$	

#### III. Решение заданий у доски.

Решение заданий по теме «Действия с целыми числами», с полным разъяснением у доски.

1. Найдите значение выражения:

1)  $564 \cdot 645 - 563 \cdot 645 + 563355$ ;      2)  $(735 + 728)^2 - 4 \cdot 735 \cdot 728$ ;

3)  $(162^2 - 161^2) : 323$ .

2. Сравните:

1)  $477 \cdot 960 - 822$  и  $477 \cdot 960 - 945$ ;    2)  $6^{79}$  и  $36^{39}$ .

3. Делится ли  $34^{15} + 34^{16}$  на 35?

Решение заданий по теме «Действия с дробями», с полным разъяснением у доски.

1. Запишите выражение  $\frac{27^{-1} \cdot 9^3}{16^0 \cdot 3^{-3}}$  в виде степени числа 3.

2. Найдите значение выражения  $\frac{3^2 - 0,363^2}{3,363}$ .

3. Сравните:

1)  $56,78 \cdot 10^6$  и  $5,687 \cdot 10^7$     2)  $3,456 \cdot 10^{-5}$  и  $345,6 \cdot 10^{-7}$ .

4. Верно ли равенство:

1)  $(0,69 - 5,01) : 10,8 = (0,008 + 0,242) \cdot (-1,6)$ ;

2)  $\left(3\frac{5}{9} - \frac{7}{9}\right) \cdot \frac{9}{25} = \left(\frac{3}{5} + \frac{29}{10}\right) : 3\frac{1}{2}$ .

Решение заданий по теме «Действия с корнями», с полным разъяснением у доски.

1. Найдите значение выражения:

1)  $\sqrt{65^2 - 56^2}$ ;    2)  $\frac{(13\sqrt{5})^2}{65}$ ;    3)  $(\sqrt{7} - 6)(6 + \sqrt{7})$ .

2. Сократите дробь  $\frac{\sqrt{567}}{72\sqrt{7}}$ .

3. Сравните: 1)  $\sqrt{\frac{23}{13}} \cdot \sqrt{\frac{7}{11}}$  и  $\sqrt{\frac{7}{13}} \cdot \sqrt{\frac{23}{11}}$ ;    2)  $\sqrt{308} - \sqrt{92}$  и  $\sqrt{972} - \sqrt{46}$ .

#### IV. Проверочная работа.

Вариант 1	Вариант 1
<b>1. Найдите значение выражения:</b>	
1) $5379^2 - 5378 \cdot 5380$	1) $9552 \cdot 9550 - 9551^2$
2) $\frac{2,097 \cdot 79,02}{20,97 \cdot 7,902}$	2) $\frac{3,654 \cdot 45,63}{0,3654 \cdot 4,563}$
3) $\sqrt{96} + \sqrt{24} - \sqrt{216}$	3) $\sqrt{63} + \sqrt{28} - \sqrt{175}$
<b>2. Сравните:</b>	
1) $2^{99}$ и $3^{66}$	1) $2^{96}$ и $3^{64}$

2) $\frac{577}{696}$ и $\frac{578}{695}$	2) $\frac{457}{772}$ и $\frac{456}{773}$
3) $\frac{1}{119} + \frac{1}{125} + \frac{1}{137}$ и $\frac{1}{\sqrt{119}} + \frac{1}{\sqrt{125}} + \frac{1}{\sqrt{137}}$	3) $\frac{1}{125} + \frac{1}{133} + \frac{1}{145}$ и $\frac{1}{\sqrt{125}} + \frac{1}{\sqrt{133}} + \frac{1}{\sqrt{145}}$

**Подведение итогов.**

**Домашнее задание:** Найдите значение выражения:

$$1) \frac{\left(152\frac{3}{4} - 148\frac{3}{8}\right) \cdot 0,3}{0,2}; \quad 2) \frac{\left(6,6 - 3\frac{3}{14}\right) \cdot 5\frac{5}{6}}{(21 - 1,25) : 2,5}; \quad 3) \frac{215\frac{9}{16} - 208\frac{3}{4} + 0,5}{0,0001 : 0,005}$$

## Урок 2. Буквенные выражения

**Цели урока:** повторить действия над многочленами, с алгебраическими дробями и с иррациональными выражениями.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

Приветствие, сообщение темы и задач урока.

#### II. Устный счет.

Раздать карточки (с прошлого урока) в начале урока для устного счета каждому учащемуся.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$a$	-2	-2,1	-2,3	0	-4,8	$\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{7}$	-1
$b$	-3	10	1	-3,7	0	-3	$-\frac{1}{3}$	-1	$-\frac{5}{9}$
$a+b$		<b>7,9</b>			-4,8			$-\frac{4}{7}$	$-1\frac{5}{9}$
$a-b$	1			3,7		$3\frac{2}{3}$			
$a \cdot b$		<b>-21</b>	-2,3				$\frac{1}{6}$		
$a : b$	$\frac{2}{3}$		<b>-2,3</b>	<b>0</b>		$-\frac{2}{9}$		$-\frac{3}{7}$	

### III. Проверка домашнего задания.

Во время устного счета у доски 3 учащихся решают задания из домашней работы.

### IV. Решение заданий у доски.

Решение заданий по теме «Действия с многочленами», с полным разъяснением у доски.

1. Разложите на множители:

1)  $x^{56}y^{54} - x^{55}y^{55}$ ;    2)  $7x - 32z(x - y) - 7y$ ;    3)  $4xy + 3 + 4x + 3y$ ;

4)  $x^2 + 21yz + 7xz + 3xy$ .

2. Упростите: 1)  $(7p + 2q)^2 + (7p - 2q)^2$ ;    2)  $(3d + 5c)^2 - (3d - 5c)^2$ .

Решение заданий по теме «Действия с алгебраическими дробями», с полным разъяснением у доски.

1. Сократить дробь:

1)  $\frac{4x^2 - x}{6x}$ ;    2)  $\frac{49x^2 - 36y^2}{6y + 7x}$ ;    3)  $\frac{15x^4y^6z^9}{5x^3y^2z^4}$ ;

4)  $\frac{25a^2 - 10b^2}{(4b - 5a)^2}$ ;    5)  $\frac{9y - 9z}{15xz - 15xy}$ .

2. Упростите  $\frac{x^5}{5y^3z^4} \cdot \frac{25y^{10}z^7}{7x^{11}}$ .

Решение заданий по теме «Действия с иррациональными выражениями», с полным разъяснением у доски.

1. Упростите: 1)  $\frac{b\sqrt{38}}{\sqrt{-19b}}$ ;    2)  $\frac{\sqrt{70ab}}{\sqrt{-7a}}$ ;    3)  $\frac{x - 49}{\sqrt{x} - 7}$ ;

4)  $\frac{\sqrt{(x+1)(y+5)}}{\sqrt{x+1}}$ ;    5)  $\frac{3\sqrt{x}}{x} + \frac{8\sqrt{x}-3}{\sqrt{x}}$ ;    6)  $(\sqrt{x} + 3\sqrt{y})^2 - 6\sqrt{xy}$ .

### V. Проверочная работа.

#### Уровень В:

Вариант 1	Вариант 1
<b>1. Разложите на множители</b>	
$3x^2 - 11xy - 4y^2$	$6y^2 + 11xy - 2x^2$
<b>2. Упростите</b>	
$\left(\frac{3x^2y^5}{5z^6}\right)^5 \cdot \left(\frac{25z^5}{9x^2y^6}\right)^3$	$\left(\frac{4xy^4}{5z^5}\right)^5 \cdot \left(\frac{25z^4}{16xy^5}\right)^3$

<b>3. Упростите, если <math>x &lt; 0</math></b>	
$\frac{3\sqrt{x^2y} - x\sqrt{25y}}{\sqrt{64x^4y^3}}$	$\frac{4\sqrt{x^2y} + x\sqrt{9y}}{\sqrt{x^4y^3}}$

**Уровень С:**

<b>Вариант 1</b>	<b>Вариант 1</b>
1. Найдите наименьшее значение выражения $(x - 2y + 1)^2 + (x + 2y - 3)^2 + 5$ . При каких значениях $x$ и $y$ это значение достигается?	1. Найдите наибольшее значение выражения $7 - (2x - y - 1)^2 - (x + y - 2)^2$ . При каких значениях $x$ и $y$ это значение достигается?
2. Найдите значение выражения $z^3 + \frac{1}{z^3}$ , если $z + \frac{1}{z} = -3$	2. Найдите значение выражения $z^3 - \frac{64}{z^3}$ , если $z - \frac{4}{z} = -2$
3. Найдите наибольшее значение выражения $3 - 2\sqrt{x + y - 1} - \sqrt{4x + y - 3}$ . При каких значениях $x$ и $y$ это значение достигается?	3. Найдите наименьшее значение выражения $1 + 2\sqrt{x - y + 1} + 3\sqrt{x - 4y + 3}$ . При каких значениях $x$ и $y$ это значение достигается?

**Подведение итогов.**

**Домашнее задание:** Упростите: 1)  $\left(\frac{x\sqrt{x} - 8}{x - 3\sqrt{x} + 2} - \frac{6\sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1}\right) : \left(1 - \frac{1}{\sqrt{x} - 1}\right)$ ;

2)  $\left(\frac{4x\sqrt{y}}{4\sqrt{x} + \sqrt{y}} + \frac{y\sqrt{x}}{4\sqrt{x} - \sqrt{y}}\right) : \frac{16x - y}{\sqrt{xy^3} + 16\sqrt{x^3y}}$ .

## Урок 3. Буквенные выражения

**Цели урока:** закрепить навыки действия над многочленами, с алгебраическими дробями и с иррациональными выражениями.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

Приветствие, сообщение темы и задач урока.

#### II. Устный счет.

Раздать карточки (с прошлого урока) в начале урока для устного счета каждому учащемуся.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

$a$	-2	-2,1	-2,3	0	-4,8	$\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{7}$	-1
$b$	-3	10	1	-3,7	0	-3	$-\frac{1}{3}$	-1	$-\frac{5}{9}$
$a+b$		7,9	<b>-1,3</b>		-4,8			$-\frac{4}{7}$	$-1\frac{5}{9}$
$a-b$	1		<b>-3,3</b>	3,7		$3\frac{2}{3}$		$1\frac{3}{7}$	
$a \cdot b$		-21	-2,3		<b>0</b>		$\frac{1}{6}$		$\frac{5}{9}$
$a : b$	$\frac{2}{3}$	<b>-0,21</b>	-2,3	0	<b>нет</b>	$-\frac{2}{9}$		$-\frac{3}{7}$	

### III. Проверка домашнего задания.

Во время устного счета у доски 2 учащихся решают задания из домашней работы.

### IV. Решение заданий у доски.

Решение заданий по теме «Действия с многочленами», с полным разъяснением у доски.

1. Найдите все пары чисел  $x$  и  $y$ , для каждой из которых значение выражения  $(x+y)^2 - 10x + 4y - 2xy + 29$  равно нулю.
2. Может ли выражение  $9x^4 - 48x^3 + 64x^2$  принимать отрицательные значения?
3. Найдите значение выражения  $x_1^2 + 3x_1x_2 + x_2^2$ , если  $x_1$  и  $x_2$  - два различных корня уравнения  $x^2 - 4x - 2 = 0$ .
4. Найдите наибольшее значение выражения  $5x^2 + 4xy - 5y^2$ , если  $2x - y = 1$ .
5. Найдите наибольшее значение  $y$ , при котором значение выражения  $x^2 + 4xy + 11y^2 + 8x + 44y$  равно -37.
6. Найдите значение выражения  $-6x + 9y + 2z$ , если  $x - 3y = 1$ ,  $3x - 2y = -6$ .

Решение заданий по теме «Действия с алгебраическими дробями», с полным разъяснением у доски.

1. Сократить дробь  $\frac{10y^2 + 9y - 9}{6y^2 + 11y + 3}$ .

2. Найдите значение выражения  $\frac{x}{y}$ , если  $\frac{10x^2 - 13xy + 3y^2}{2x^2 - 3y^2} = 4$ .
3. Найдите значение выражения  $\frac{b}{a^2 + 2ab} + \frac{a}{b^2 + 2ab}$ , если  $a$  и  $b$  - два различных корня уравнения  $x^2 + 5x - 4 = 0$ .
4. Найдите значение выражения  $\frac{x}{y}$ , если  $\frac{7x - y}{6x + 5y} = \frac{6x + 5y}{7x - y}$ , и  $xy < 0$ .
5. Найдите значение выражения  $\frac{3a^3 - 18a - 10}{4a^3 - 24a - 3}$ , если  $a$  - корень

уравнения  $x^2 - 6x - 2 = 0$ .

6. Найдите наибольшее значение выражения,

$$\frac{6}{(x - y + 3)^2 + 3} + \frac{4}{|x + y - 5| + 2}.$$

При каких значениях  $x$  и  $y$  оно достигается?

Решение заданий по теме «Действия с иррациональными выражениями», с полным разъяснением у доски.

1. Упростите  $\sqrt{(2-x)^2} + \sqrt{(6-x)^2}$ , если  $3 \leq x \leq 5$ .
2. Упростите  $(5a + 2\sqrt{15ab} + 6b)(5a + 2\sqrt{15ab} + 6b)$ .
3. Найдите  $\sqrt{b+30}$ , если  $\sqrt{b-30} = 2$ .
4. Упростите  $\sqrt{x+2} - 2\sqrt{x+1} - \sqrt{x+1}$ , если  $x \geq 0$ .
5. Найдите значение выражения  $\sqrt{\frac{3a-2b}{2a-3b}}$ , если  $\frac{3a+2b}{2a+3b} = \frac{8}{7}$ .
6. Сравните число  $x$  с числом 17, если

$$(y-3)\sqrt{\frac{x-16}{y-3}} = -\sqrt{(x-16)(y-3)}.$$

### Подведение итогов.

**Домашнее задание:** 1. Упростите:  $\left(\frac{x\sqrt{x}+1}{x-\sqrt{x}-2} + \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}-2}\right) : \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{\sqrt{x}-2}\right);$

$$\left(\frac{3x\sqrt{y}}{3\sqrt{x}-\sqrt{y}} - \frac{y\sqrt{x}}{3\sqrt{x}+\sqrt{y}}\right) \cdot \frac{9x-y}{\sqrt{xy^3} + 9\sqrt{x^3y}}.$$

2. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{c+b} + \sqrt{c-b})^2}{2} + b$ , если  $b$  и  $c$  - соответственно длины катета и гипотенузы прямоугольного треугольника, периметр которого равен 5.

## Урок 4. Уравнения

**Цели урока:** повторить решения целых алгебраических уравнений, дробно-рациональных уравнений и иррациональных уравнений.

### Ход урока

#### I. Организационный момент.

Приветствие, сообщение темы и задач урока.

#### II. Устный счет.

Раздать карточки (с прошлого урока) в начале урока для устного счета каждому учащемуся.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$a$	-2	-2,1	-2,3	0	-4,8	$\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{7}$	-1
$b$	-3	10	1	-3,7	0	-3	$-\frac{1}{3}$	-1	$-\frac{5}{9}$
$a+b$	-5	7,9	-1,3	<b>-3,7</b>	-4,8	$-2\frac{1}{3}$	$-\frac{5}{6}$	$-\frac{4}{7}$	$-1\frac{5}{9}$
$a-b$	1	-12,1	-3,3	3,7	-4,8	$3\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{6}$	$1\frac{3}{7}$	$-\frac{4}{9}$
$a \cdot b$	<b>6</b>	-21	-2,3	0	0	-2	$\frac{1}{6}$	$-\frac{3}{7}$	$\frac{5}{9}$
$a : b$	$\frac{2}{3}$	-0,21	-2,3	0	нет	$-\frac{2}{9}$	$\frac{3}{2}$	$-\frac{3}{7}$	$1\frac{4}{5}$

#### III. Проверка домашнего задания.

Во время устного счета у доски 3 учащихся решают задания из домашней работы.

#### IV. Решение заданий у доски.

Решение заданий по теме «Целые алгебраические уравнения», с полным разъяснением у доски.

Решите уравнения:



1)  $9 + 4x = 10x - 9$ ; 2)  $2x^2 - 7x = 0$ ; 3)  $\frac{3x^2 + 5x + 2}{3} = \frac{5x^2 + 2x + 3}{5}$ ;  
 4)  $3x^2 + x\sqrt{17} = 0$ ; 5)  $21x^2 - 4x - 1 = 0$ ; 6)  $(x - 3)^2 = 16$ .

Решение заданий по теме «Дробно-рациональные уравнения», с полным разъяснением у доски.

Решите уравнения:

1)  $\frac{y^2 - 25}{4y + 20} = 0$ ; 2)  $\frac{2x + 5}{3x - 1} = 6$ ; 3)  $\frac{x^2 - 7x + 12}{x - 3} = 0$ ; 4)  $\frac{x - 4}{x + 4} = 5$ ;  
 5)  $\frac{4}{x} - \frac{11}{4x} = 15$ ; 6)  $\frac{(x + 3)(x - 2)}{x^2 - 4} = 0$ .

Решение заданий по теме «Иррациональные уравнения», с полным разъяснением у доски.

Решите уравнения: 1)  $\sqrt{-3x} = 2$ ; 2)  $\sqrt{x - 5} = 4$ ; 3)  $\sqrt{3x - 4} = 5$ ;  
 4)  $\sqrt{8 - 3x} = 4$ ; 5)  $\sqrt{\frac{x - 6}{5}} = 3$ ; 6)  $\sqrt{\frac{9 - x}{2}} = 5$ .

### V. Проверочная работа.

Вариант 1	Вариант 1
<b>1. Решите уравнение</b>	
$27x^2 - 6\sqrt{3}x + 1 = 0$	$3x^2 + 2\sqrt{51}x + 17 = 0$
<b>2. Решите уравнение</b>	
$\frac{x^2 - 5x - 6}{x^2 + 2x - 3} = 0$	$\frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 4x + 3} = 0$
<b>3. Решите уравнение</b>	
$\sqrt{6x^2 - 7x + 2} = 1$	$\sqrt{3x^2 + 2x - 1} = 2$

#### Подведение итогов.

Домашнее задание: Решите уравнения: 1)  $|2x - 1| + |3x + 2| = 6$ ;

2)  $\frac{5}{x^2 + 2x + 4} = \frac{1}{x - 2} - \frac{4x + 4}{x^3 - 8}$ ; 3)  $x^2 + x - 2\sqrt{x^2 + x + 4} = 4$ .

## Урок 5. Уравнения

Цели урока: закрепить навыки решения целых алгебраических уравнений, дробно-рациональных уравнений и иррациональных уравнений.

### Ход урока

### I. Организационный момент.

Приветствие, сообщение темы и задач урока.

### II. Устный счет.

Раздать карточки (с прошлого урока) в начале урока для устного счета каждому учащемуся.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$a$	-2	-2,1	-2,3	0	-4,8	$\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{7}$	-1
$b$	-3	10	1	-3,7	0	-3	$-\frac{1}{3}$	-1	$-\frac{5}{9}$
$a+b$	-5	7,9	-1,3	<b>-3,7</b>	-4,8	$-2\frac{1}{3}$	$-\frac{5}{6}$	$-\frac{4}{7}$	$-1\frac{5}{9}$
$a-b$	1	-12,1	-3,3	3,7	-4,8	$3\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{6}$	$1\frac{3}{7}$	$-\frac{4}{9}$
$a \cdot b$	<b>6</b>	-21	-2,3	0	0	-2	$\frac{1}{6}$	$-\frac{3}{7}$	$\frac{5}{9}$
$a : b$	$\frac{2}{3}$	-0,21	-2,3	0	нет	$-\frac{2}{9}$	$\frac{3}{2}$	$-\frac{3}{7}$	$1\frac{4}{5}$

### III. Проверка домашнего задания.

Во время устного счета у доски 3 учащихся решают задания из домашней работы.

### IV. Решение заданий у доски.

Решение заданий по теме «Целые алгебраические уравнения», с полным разъяснением у доски.

Решите уравнения:

1)  $|5x-4| = |8-5x|$ ;

2)  $(3x+7)^3 = (2x)^6$ ;

3)  $(x^2-x)^2 - 14(x^2-x) + 24 = 0$ ;

4)  $|x^2-4| + |x^2-9| = 2x^2-13$ ;

5)  $(2x-3)^7 + (2x-1)^{14} = 0$ ;

6)  $|5x^2-7x+3| = 2x-1$ .

Решение заданий по теме «Дробно-рациональные уравнения», с полным разъяснением у доски.

1. Решите уравнения:

1)  $\frac{x^2}{x^2+27} - \frac{4}{x^2+7} = 0$ ; 2)  $2\left(\frac{7x+5}{x}\right)^2 - 11\frac{7x+5}{x} + 15 = 0$ .

2. Найдите больший корень уравнения  $8 - \frac{3}{x+1} = -\frac{19}{x-7}$ .

3. Решите уравнения:

1)  $x^2 = \frac{12}{1 + \frac{1}{x}}$ ;      2)  $\frac{x^2}{x+2} + \frac{x}{x^2-2} = 2$ ;      3)  $\frac{2-7x^3}{x} = 2x-7$ .

Решение заданий по теме «Иррациональные уравнения», с полным разьяснением у доски.

1. Решите уравнения:

1)  $\sqrt{\frac{x+3}{2}} = x+2$ ;      2)  $\sqrt{x-5} = \sqrt{x^2-25}$ ;      3)  $x-5\sqrt{x} = 6$ ;

4)  $\frac{1}{\sqrt{x^2-4x+5}} + \frac{2}{\sqrt{x^2-4x+29}} = \frac{7}{5}$ .

2. Найдите все общие корни уравнений  $x^3 - x = \sqrt{x^2 + 9}$  и  $2\sqrt{x^2 + 9} = x^3 + x$ .

3. Найдите все пары  $(x; y)$  чисел  $x$  и  $y$ , для которых  $\sqrt{x^2 - y + 1} + \sqrt{x + 3y - 5} = 0$ .

**Подведение итогов.**

**Домашнее задание:** Решите уравнения: 1)  $|2x+5| - |3x-1| = 5$ ;

2)  $\frac{4}{x^2+3x+9} = \frac{1}{x-3} - \frac{6x+9}{x^3-27}$ ;      3)  $x^2 + x - 2\sqrt{x^2 + x + 5} = 10$ .

## Урок 6. Вводный контроль

**Цели урока:** проверить знания и умение учащихся по темам 9-го класса

Ход урока

**I. Организационный момент.**

Приветствие, сообщение темы и задач урока.

**II. Решение задач.**

Вариант 1	Вариант 2
<b>1. Найдите последнюю цифру числа:</b>	
$463^{96}$	$687^{92}$
<b>2. Найдите значение выражения:</b>	

9,1(0,1:(0,0001:100))	2,3(0,001:(0,01:10000))
<b>3. Найдите значение выражения:</b>	
1) $\frac{38\sqrt{38}+37\sqrt{37}}{\sqrt{38}+\sqrt{37}}-\sqrt{1406}+$ $\quad\quad\quad +\frac{2\sqrt{37}}{\sqrt{38}+\sqrt{37}}+\sqrt{1\frac{13}{36}};$ 2) $25a^2-40ab+16b^2+5a-4b,$ если $a=\frac{4b-1}{5}$	1) $\frac{34\sqrt{34}+33\sqrt{33}}{\sqrt{34}+\sqrt{33}}-\sqrt{1122}+$ $\quad\quad\quad +\frac{2\sqrt{33}}{\sqrt{34}+\sqrt{33}}+\sqrt{18\frac{7}{9}};$ 2) $9a^2+12ab+4b^2+9a+6b,$ если $a=-\frac{2b+3}{3}$
<b>4. Упростите:</b>	
1) $\frac{3x-8}{x-y-2}-\frac{x-4y}{2+y-x};$ 2) $2\sqrt{x}\left(\frac{1}{\sqrt{x}-5}+\frac{1}{\sqrt{x}+5}\right)-\frac{100}{x-25}$	1) $\frac{2x-21}{x-y-3}-\frac{5x-7y}{3+y-x};$ 2) $3\sqrt{x}\left(\frac{1}{\sqrt{x}-4}+\frac{1}{\sqrt{x}+4}\right)-\frac{96}{x-16}$
<b>5. Решите уравнения:</b>	
1) $(x+2)^3=x^3-3x-1$ 2) $\frac{x-15}{x(x+7)}+\frac{2}{x+7}=2$ 3) $\sqrt{3x-2}=4x-3$	1) $(x+2)^3=x^3-3x-1$ 2) $\frac{x+14}{x(x+1)}+\frac{3}{x+1}=3$ 3) $\sqrt{2x-1}=3x-2$

**Подведение итогов.**

**Домашнее задание:** теория в учебнике стр. 5-18, разобрать примеры.