

Региональный вебинар ОМО учителей математики

**Школа учителей математики.
«ШУМ_67»: «Учитель - учителю»**

**Давыдовская Анастасия Юрьевна,
учитель математики МБОУ «СШ № 33»,
региональный методист**



**ШКОЛА УЧИТЕЛЕЙ
МАТЕМАТИКИ_67
(ШУМ_67)**

Сетевое педагогическое сообщество – это новая форма взаимодействия педагогов, новая форма организации деятельности педагогов в Сети Интернет.

Педагогическое сообщество позволяет педагогам постоянно самосовершенствоваться, повышать свой уровень профессионализма, оставаться актуальным.

Основной целью "Школы Учителей Математики_67 (ШУМ_67)" является организация эффективного взаимодействия учителей и преподавателей математики Смоленской области, способствующей развитию профессиональных компетенций и творческой самореализации у педагогов, а также повышению качества преподавания математики в образовательных организациях.

Данная группа содержит оперативную информацию о работе ОМО учителей математики Смоленской области, методические материалы к урокам математики, рабочие листы, конспекты уроков, презентации, контрольные и самостоятельные работы, игры и многое другое.

Каждый педагог может поделиться методическими материалами в данном педагогическом сообществе.

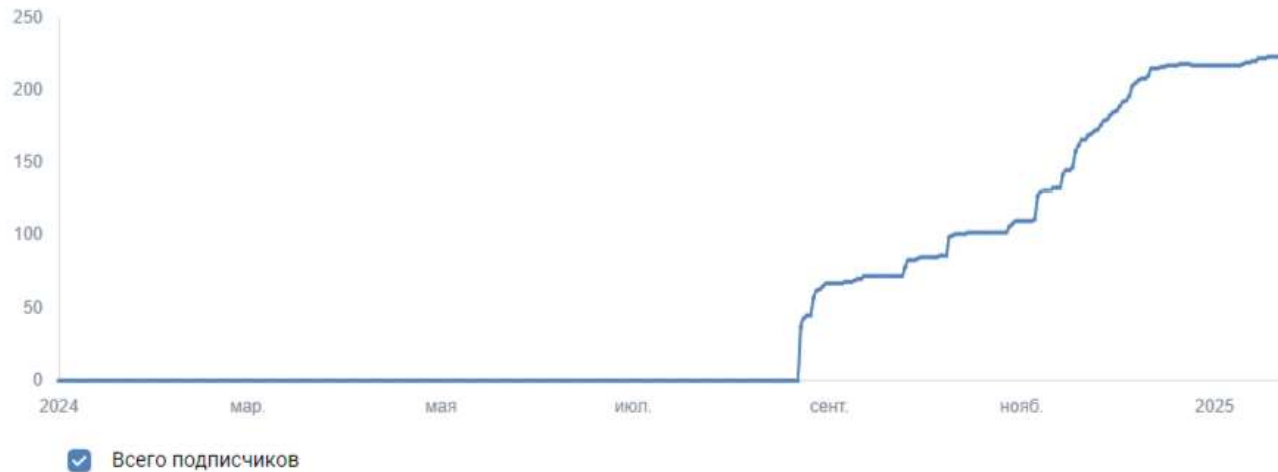
<https://vk.com/club227077163>



**ШКОЛА УЧИТЕЛЕЙ
МАТЕМАТИКИ_67
(ШУМ_67)**

Статистические данные «ШУМ_67»

Количество подписчиков



Количество
ПОДПИСЧИКОВ:
223

Города

[Показать ещё](#)

1. Смоленск	34,6%
2. Москва	21,9%
3. Санкт-Петербург	14,1%
4. Вязьма	11,5%
5. Сафоново	5,6%

Статистические данные «ШУМ_67»



Школа Учителей Математики_67 (ШУМ_67) ▾

[Открыть страницу](#)



26.12.2024 – 24.01.2025 📅

Сообщество

Истории

Клипы

Видео

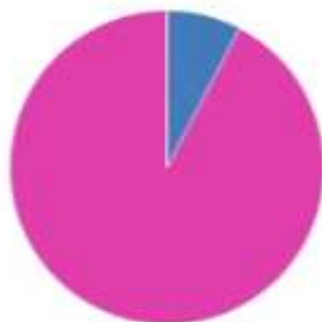
Общее

Аудитория

Контент

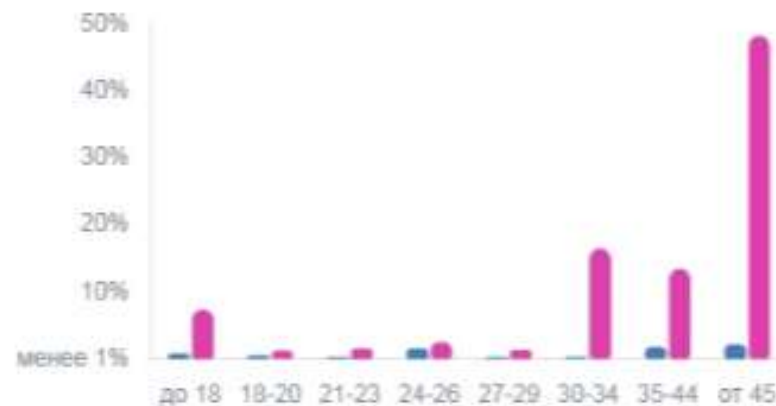
Общее за год

Пол



<input type="checkbox"/> Мужчины	7,7%
<input checked="" type="checkbox"/> Женщины	92,3%
<input type="checkbox"/> Неизвестно	менее 1%

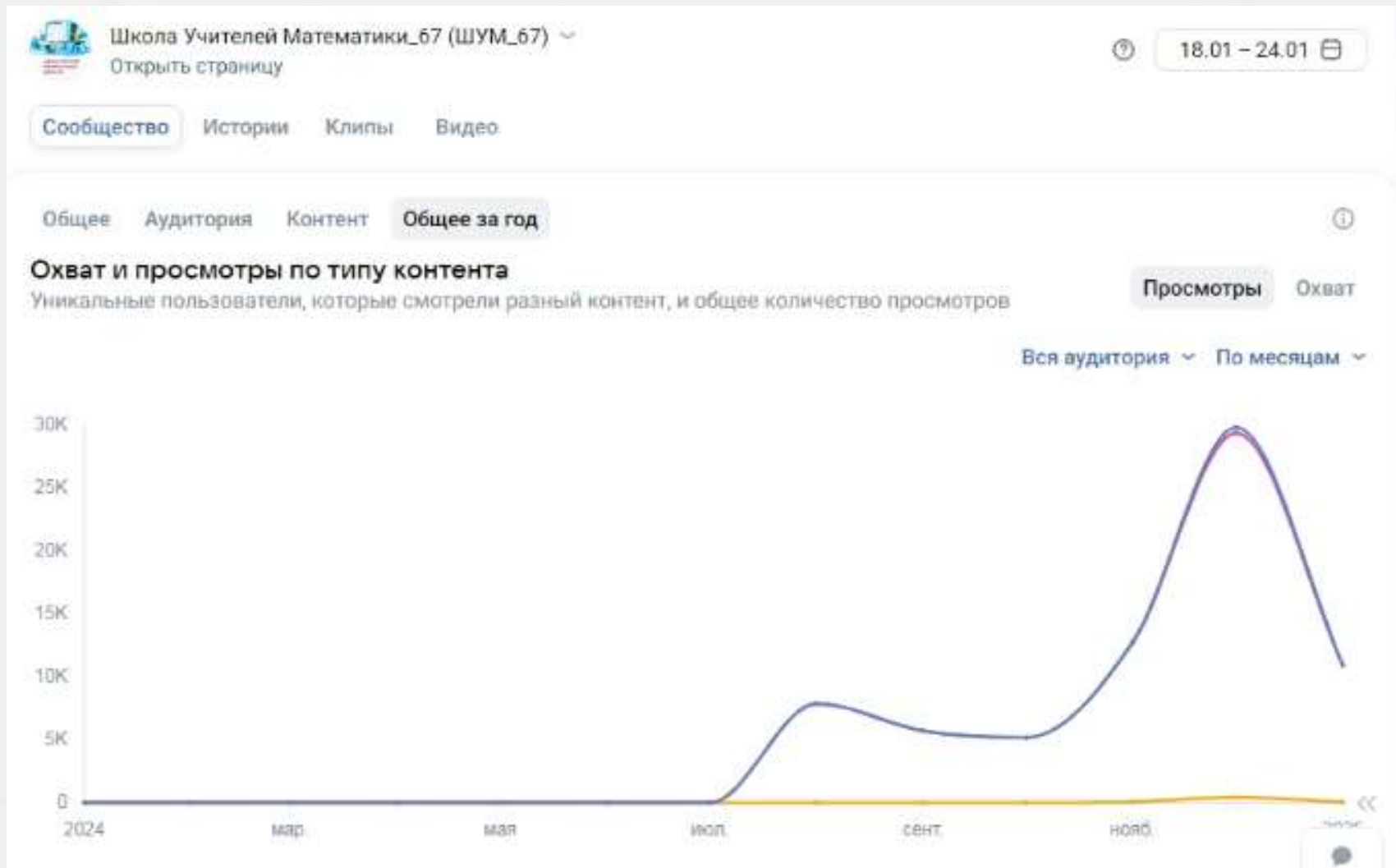
Возраст



Мужчины Женщины










Статистические данные «ШУМ_67»



В разделе "Обсуждения" созданы следующие группы:

- ЕГЭ
- ОГЭ
- ВПР
- ОЛИМПИАДЫ
- МАТЕМАТИКА 5-6 КЛАСС
- АЛГЕБРА
- ГЕОМЕТРИЯ
- ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ
- ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

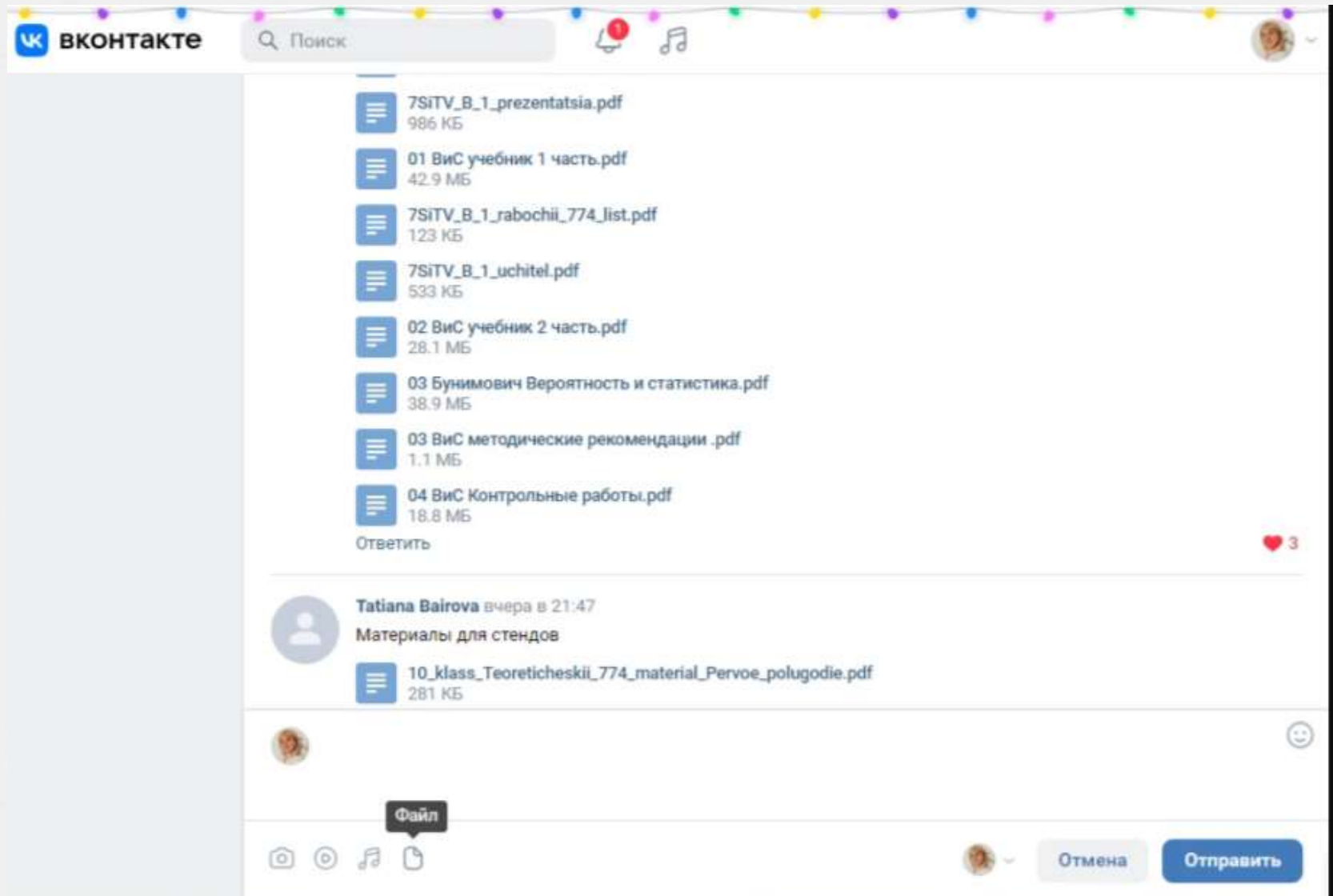
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ 9 сообщений	 А. Давыдовская ответила вчера в 13:39
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ 1 сообщение	 Администратор написал 19 янв в 14:28
ГЕОМЕТРИЯ 7 сообщений	 Ирина Малышева ответила 18 янв в 23:14
ОГЭ 6 сообщений	 Ирина Малышева ответила 18 янв в 23:03
ЕГЭ 5 сообщений	 Ирина Малышева ответила 18 янв в 17:31
МАТЕМАТИКА 5-6 класс 9 сообщений	 Ирина Малышева ответила 12 янв в 23:54
ВПР 5 сообщений	 Роман Осипов ответил 12 янв в 23:30

Как опубликовать материал в группу, который находится в разделе «Обсуждения»:

1. Выбрать нужную группу.
2. Нажать «Добавить комментарий»
3. Выбрать какой материал хотите загрузить: фото, видео или текстовый документ (файл).
4. Затем нажать «Отправить».
5. В одном комментарии может быть прикреплено не более 10 материалов.



Как опубликовать материал в группу, который находится в разделе «Обсуждения»:



The screenshot shows the VKontakte interface. At the top, there is a search bar with the text "Поиск" and a notification bell icon. Below the search bar, a list of PDF files is displayed, each with a blue icon of three horizontal lines and its name and size:

- 7SiTV_B_1_prezentatsia.pdf (986 КБ)
- 01 ВиС учебник 1 часть.pdf (42.9 МБ)
- 7SiTV_B_1_rabochii_774_list.pdf (123 КБ)
- 7SiTV_B_1_uchitel.pdf (533 КБ)
- 02 ВиС учебник 2 часть.pdf (28.1 МБ)
- 03 Бунимович Вероятность и статистика.pdf (38.9 МБ)
- 03 ВиС методические рекомендации .pdf (1.1 МБ)
- 04 ВиС Контрольные работы.pdf (18.8 МБ)

Below the list, there is a button labeled "Ответить" and a red heart icon with the number "3".

The next post is from user "Tatiana Bairova" (profile picture visible), dated "вчера в 21:47". The post text is "Материалы для стендов". Below the text, there is a PDF attachment icon and the file name "10_klass_Teoreticheskii_774_material_Pervoe_polugodie.pdf" with a size of "281 КБ".

At the bottom of the interface, there is a text input field with a "Файл" button above it. To the right of the input field, there is a user profile picture, a "Отмена" button, and an "Отправить" button. On the far left of the bottom bar, there are icons for photo, video, audio, and document uploads.

Материалы «ШУМ_67»

Теорема Виета

Теорема Виета для квадратного уравнения
Если квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$ имеет решения (то есть $D \geq 0$), то $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$, $x_1 \times x_2 = \frac{c}{a}$

Для приведённого квадратного уравнения $x^2 + px + q = 0$ согласно теореме Виета верно следующее:

$$x_1 + x_2 = -p,$$

$$x_1 \times x_2 = q$$



Решим уравнение $x^2 - 5x + 4 = 0$, используя теорему Виета.
 $D = 9 \rightarrow$ уравнение имеет два корня.

$$x_1 + x_2 = 5,$$

$$x_1 \times x_2 = 4$$

$$x_1 = \dots$$

$$x_2 = \dots$$

Я сделаю Вашу жизнь проще!



№	$x^2 + px + q = 0$	$x_1 + x_2$	$x_1 \cdot x_2$
1.	$x^2 + 17x - 38 = 0$		
2.	$x^2 - 16x + 4 = 0$		
3.	$3x^2 + 8x - 13 = 0$		
4.	$7x^2 + 23x + 3 = 0$		
5.	$x^2 + 2x - 3 = 0$		
6.	$x^2 + 12x + 32 = 0$		
7.	$x^2 - 7x + 10 = 0$		
8.	$x^2 - 2x - 3 = 0$		
9.	$x^2 + 12x + 32 = 0$		
10.	$2x^2 - 11x + 15 = 0$		
11.	$3x^2 + 4x - 18 = 0$		
12.	$2x^2 - 7x + 3 = 0$		
13.	$x^2 + 17x - 18 = 0$		
14.	$x^2 - 17x - 18 = 0$		
15.	$x^2 - 11x + 18 = 0$		
16.	$x^2 + 7x - 18 = 0$		
17.	$x^2 - 9x + 18 = 0$		
18.	$x^2 + 13x + 36 = 0$		
19.	$x^2 - 13x + 36 = 0$		
20.	$x^2 - 5x - 16 = 0$		

а) $x^2 - 9x + 20 = 0;$

б) $x^2 + 11x - 12 = 0;$

Решим с помощью т. Виета

в) $x^2 + x - 56 = 0;$

г) $x^2 - 19x + 88 = 0.$

Уравнение $x^2 + px + q = 0$	p	q	Корни	Сумма корней	Произведение корней
$x^2 + 6x + 5 = 0$			$x_1 = -1, x_2 = -5$		
$x^2 - x - 12 = 0$			$x_1 = 4, x_2 = -3$		
$x^2 + 5x + 6 = 0$			$x_1 = -3, x_2 = -2$		
$x^2 + 3x - 10 = 0$			$x_1 = -5, x_2 = 2$		
$x^2 - 8x - 9 = 0$			$x_1 = 1, x_2 = 9$		

Историческая справка

Франсуа Виет - французский математик, адвокат и советник короля Генриха III. Виет разработал почти всю элементарную алгебру. Виет буквенные обозначения для коэффициентов в уравнениях. Возможность записывать алгебраические выражения в виде формул позволила Виету изучать не числа, а действия над ними. Среди математиков Виет известен своей теоремой о свойствах корней квадратного уравнения. За вклад в развитие науки Виета называют "отцом современной алгебры".



1 Углы (задание №15)

Найдите указанные углы. Ответ дайте в градусах:

рисунок №1

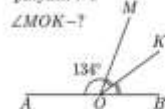


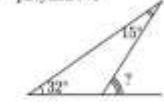
рисунок №2



рисунок №3



рисунок №4



2 Фигуры на квадратной решётке (задание №18)

Найдите площадь фигур, изображённых на клетчатой бумаге:

рисунок №1

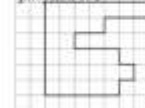


рисунок №2



рисунок №3

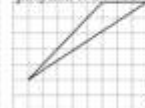
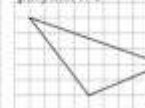


рисунок №4



Найдите расстояние от точки до прямой:

рисунок №5



рисунок №6



рисунок №7



рисунок №8



3 Анализ геометрических высказываний (задание №19)

Отметьте верные [✓] и неверные [✗] утверждения:

- Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его медианой.
- Площадь прямоугольного треугольника равна произведению длин его катетов.
- Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренне накрест лежащие углы равны 90°, то эти две прямые параллельны.
- Вертикальные углы равны.
- Смежные углы всегда равны.
- Биссектрисы смежных углов перпендикулярны.
- Сумма углов треугольника равна 360°.
- Площадь треугольника равна произведению высоты на сторону, к которой она проведена.
- Существуют три прямые, которые проходят через одну точку.
- Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
- Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны.
- Две прямые, параллельные третьей прямой, параллельны.
- Внешний угол треугольника равен сумме его внутренних углов.
- В тупоугольном треугольнике все углы тупые.

ЕГЭ ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ. 6 ЗАДАНИЕ ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ.

	РЕШИТЬ УРАВНЕНИЕ	ОТВЕТ		РЕШИТЬ УРАВНЕНИЕ	ОТВЕТ
1	$\log_{11}(7x - 12) = \log_{11} 23$		13	$2^{\log_2(x+1)} = 3$	
2	$\log_5(4x - 9) = \log_5 7$		14	$\log_2(\log_7 x) = 0$	
3	$\log_3(2x + 5) = 3$		15	$\log_7(\log_2 x) = 0$	
4	$\log_2(4x + 11) = 4$		16	$\log_{0,4}(3x - 5) - \log_{0,4}(x + 3) = 0$	
5	$\log_4(5x + 10) = \log_4 5 + \log_4 3$		17	$\log_3(x + 1) + \log_3 2 = \log_3(x + 5)$	
6	$\log_{\frac{1}{2}}(2x + 5) = \log_{\frac{1}{2}} 13 + \log_{\frac{1}{2}} 5$		18	$\lg(x - 2) + \lg(x - 3) = 1 - \lg 5$	
7	$\log_{\frac{1}{2}}(x + 7) = \log_{\frac{1}{2}}(6x - 13)$		19	$1 - \log_5(x + 3) = \log_5 2$	
8	$\log_2(8 + 3x) = \log_2(3 - x) + 1$		20	$\lg(5x + 2) = 1 + \lg x$	
9	$\log_3(5 + 5x) = \log_3(2x - 6) + 1$		21	$7 \cdot 5^{\log_5 x} = 12x - 5$	
10	$\log_2(14 - x) = 2 \log_2 5$		22	$5 \cdot 10^{\lg x} = 7x - 12$	
11	$\log_3(18 - x) = 4 \log_3 2$		23	$\log_{27} 3^{8x-5} = 9$	
12	$3^{\log_3(5-x)} = 6$		24	$\log_8 2^{4x-3} = 4$	

«ШУМ_67» - это профессиональное педагогическое сообщество, в котором педагоги:

1. Непрерывно повышают квалификацию
2. Обмениваются знаниями с коллегами, публикуя материал
3. Представляют свой собственный опыт



<https://vk.com/club227077163>



**«Кто владеет
информацией, тот
владеет миром»
У. Черчилль.**