

Областной конкурс «Лучший электронный образовательный ресурс для профессиональных образовательных организаций - 2019»

# Электронный образовательный ресурс по дисциплине «Математика»

Номинация 1:

ЭОР по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла

Разработчик:

Урванова Наталья Анатольевна – преподаватель математики  
ГБОУ ПОО МТК им. В.П. Омельченко

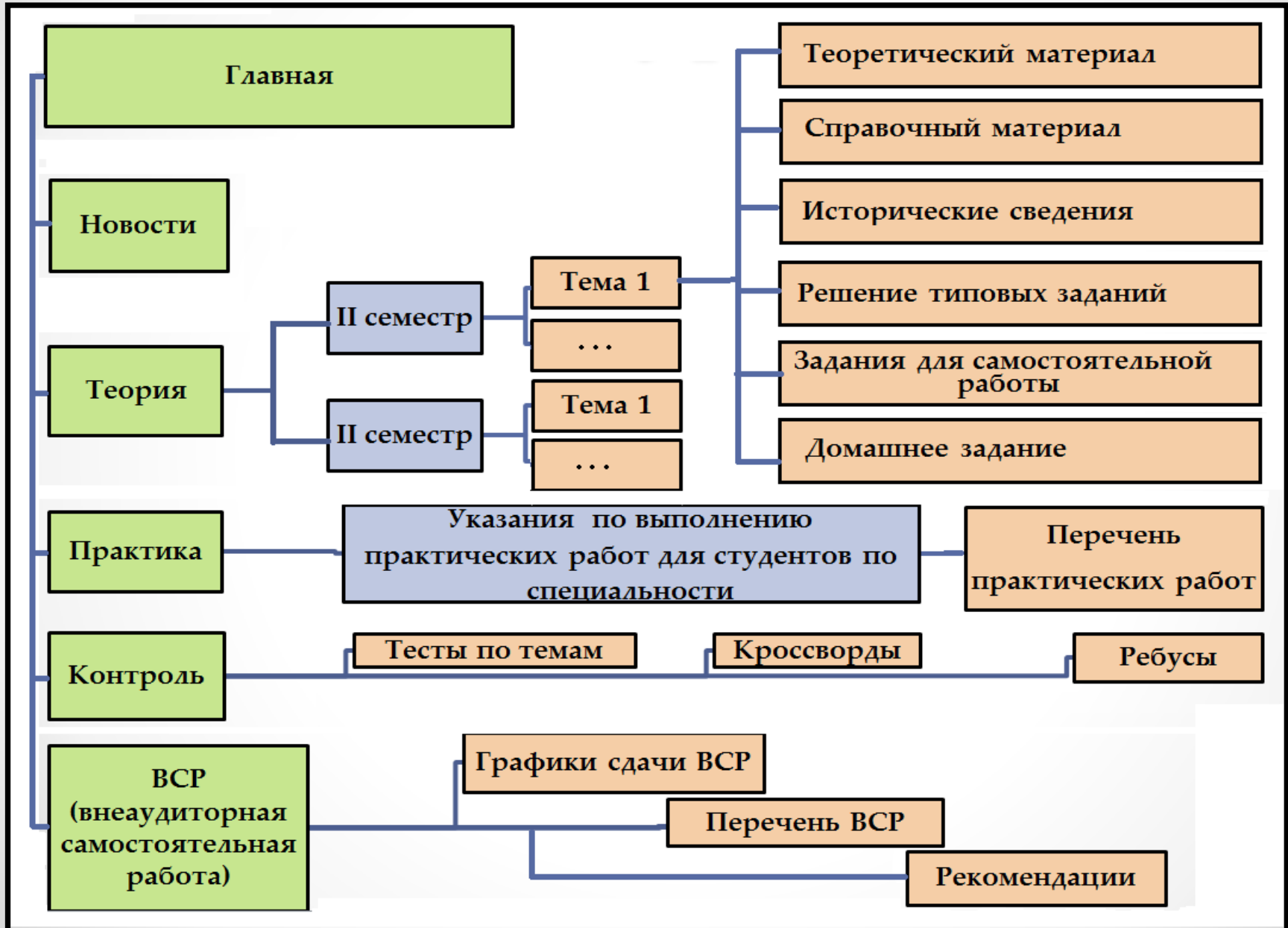
# Общие компетенции специальностей технического профиля

- **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- **ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- **ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- **ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- **ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

# Задачи повышения эффективности образовательного процесса, решаемые с помощью ЭОР

- Способствовать решению проблемы активизации познавательной деятельности обучающихся посредством включения их в эмоционально-насыщенную познавательную деятельность, организуемую на базе мультимедиа технологий;
- Дать студентам возможность изучать материал по индивидуальным образовательным траекториям, с учетом личных склонностей и уровня их интеллектуального развития.
- Организовать возможность самостоятельного определения уровня предметной подготовки.
- Открыть новые возможности для использования проверки знаний, мониторинга образовательных процессов, реализации дистанционных форм обучения.

# Структура сайта «Моя математика»



# Программы, используемые при создании сайта «Моя математика»

The image shows a screenshot of the Wix website editor interface. The browser address bar at the top displays the URL: `wix.com/dashboard/c72ce284-f64d-4941-8ca7-63bb578387c9/home/`. The page title is "Online Test Pad".

On the left side, there is a dark sidebar menu with the following items:

- Моя математика (Роль: Владелец)
- Панель управления
- Управление клиентами >
- Маркетинг >
- Финансы >
- Настройка >
- Приложения >
- База данных

The main content area is titled "Логарифм" (Logarithm). It features a central editor window with the text "Логарифм" inside. To the right of the editor is a list of interactive elements that can be added to the page:

- Одиночный выбор +
- Множественный выбор +
- Ввод числа +
- Ввод текста +
- Ответ в свободной ... +
- Установление после... +
- Установление соотв... +
- Заполнение пропуск... +
- Заполнение пропуск... +
- Интерактивный дикт... +
- Последовательное и... +
- Слайдер (ползунок) +
- Загрузка файла +
- Информационный те... +
- Скопировать из друго...

At the bottom right, there is a small inset image showing a desk setup with a laptop, a smartphone, and a coffee cup. A user profile icon for "Наталья Урванова" is visible in the top right corner of the editor interface.

# «ГЛАВНАЯ» страница сайта

ГБОУ ПОО  
Магнитогорский  
технологический  
колледж  
им. В.П. Омельченко



Моя математика

Урванова Наталья  
Анатольевна

[ГЛАВНАЯ](#) [НОВОСТИ](#) [ТЕОРИЯ](#) [ПРАКТИКА](#) [КОНТРОЛЬ](#) [ВСР](#)



Добро пожаловать на страницы  
моей математики

“Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполняйте свою голову математикой, пока есть к тому возможность. Она окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе” (М.И. Калинин)

Здравствуйтесь!

Меня зовут Урванова Наталья Анатольевна и я рада приветствовать Вас на страницах сайта «Моя математика». Здесь я выложила материал, который поможет Вам лучше узнать многие темы учебной дисциплины «Математика», преподаваемой студентам 1 курса ГБОУ ПОО Магнитогорского технологического колледжа им. В.П. Омельченко.

Внимательно изучите информацию на всех страницах сайта. Обратите внимание на ленту новостей, в которой отмечены важные мероприятия текущего месяца.

Используйте материал страниц «Теория», «Практика» и «ВСР (внеаудиторная самостоятельная работа)» в подготовке к учебным занятиям.

Различные виды заданий со страницы «Контроль» помогут Вам не только понять на сколько хорошо Вы знаете материал той или иной темы, но и подготовиться к контрольно-проверочным занятиям, к дифференцированным зачетам, олимпиадам и экзамену по дисциплине. Все результаты выполняемых Вами заданий со страницы «Контроль» автоматически отправляются на электронную почту преподавателя.



# НОВОСТИ

ГБОУ ПОО  
Магнитогорский  
технологический  
колледж  
им. В.П. Омельченко



Моя математика

Урванова Наталья  
Анатольевна

[ГЛАВНАЯ](#) [НОВОСТИ](#) [ТЕОРИЯ](#) [ПРАКТИКА](#) [КОНТРОЛЬ](#) [ВСП](#)

## НЕ ПРОПУСТИТЕ В НОЯБРЕ!

Внимание!

С 18.11.19 по 24.11.19 пройдет внутриколледжная осенняя олимпиада по математике. Приглашаем всех желающих пройти тест из 20 заданий разного уровня сложности. Троицким студентам - победителям, набравшим наибольшее количество баллов, будут вручены памятные призы!



["Внутриколледжная осенняя олимпиада по математике"](#)

[Подробнее о победителях...](#)



**Все на открытии** следующий этап.  
20 ноября на первой паре в групповой форме. О  
открытый урок по теме "Перпендикулярность в очной форме. О  
Во время занятия студенты познакомятся с тем, что можно будет  
математическими терминами. Вспомогательная информация  
"наклонная", "проекция наклонной линии на плоскость".  
решать задач на вычисление длин отрезков и площадей  
величин (длины отрезков, площади фигур). Присутствовать на  
прямыми). Присутствовать на конкурсе по [mpis.ru](#)  
куратор группы Масленниковой. [Олимпиады по](#)  
технологического отделения Ку

логарифмических неравенств"

### Архив новостей

Сентябрь, 2019

Октябрь, 2019

Ноябрь, 2019

Декабрь, 2019

олимпиады по математике

# НОВОСТИ

← → ↻ 🏠 🔒 urvanova.com/itogi-olimpiady

ГБОУ ПОО  
Магнитогорский  
технологический  
колледж  
им. В.П. Омельченко



Моя математика

Урванова Наталья  
Анатольевна

ГЛАВНАЯ НОВОСТИ ТЕОРИЯ ПРАКТИКА КОНТРОЛЬ ВСР

Дополнение итогов 1 этапа внутриколледжной олимпиады по математике

С 18.11.19 по 24.11.19 прошла внутриколледжная осенняя олимпиада по математике, состоящая из 20 заданий разного уровня сложности. В ней приняли участие 15 студентов из групп первого и второго курсов. Победителями, набравшими наибольшее количество баллов, стали четыре человека. Студенты **Солопенко Святослав** (гр. ТР-19) и **Ахмадиев Ренат** (гр. 197) поделили между собой первое место, набрав 91,37% правильных ответов, на второе место вышел **Матушкин Дмитрий** (гр. ТР-19) с результатом 87,5 %, а третье занял **Аксенов Илья** (гр. 197), давший 20 верных ответов. Все баллы, набранные участниками олимпиады, и распределение между ними мест представлены ниже в таблице.

За первое место ребятам будут вручены билеты в кино, за второе - канцелярский подарочный набор (ручка + карандаш), а за третье - шоколад.

Награждение победителей состоится в четверг 28.11.2019.

Место	Ф.И.О студента	Номер группы	Количество правильных ответов	Процент правильных ответов (%)
1	Солопенко Святослав Вячеславович	ТР-19	22	91,67
1	Ахмадиев Ренат Эдуардович	197	22	91,67
2	Матушкин Дмитрий Андреевич	ТР-19	21	87,5
3	Аксенов ИГ	197	20	83,33
4	Клочко Ярослава	197	19	79,17
5	Тарасенко Виталий Павлович	197	19	79,17
6	Будаева Мария	197	18	75
7	Арсланов Арстан Рафикович	ТР-19	17	70,83
8	Хамбалов Вадим Гайсаевич	ТР-19	17	70,83
9	Марфицына Кристина Александровна	197	17	70,83
10	Маликов Денис Ямилович	ТР-19	17	70,83
11	Шометова Ангелина Дмитриевна	188к	16	66,67
12	Казакова Влада Сергеевна	197	16	66,67
13	Довженок Екатерина Дмитриевна	КМТ-19	15	62,5
14	Буйки Екатерина	197	14	58,33
15	Мишура Данил Игоревич	ТР-19	9	37,5



Солопенко  
Святослав



Ахмадиев  
Ренат



Матушкин  
Дмитрий



Аксенов  
Илья

Вернуться на страницу "НОВОСТИ"

# ТЕОРИЯ

← → ↻ 🏠 🔒 urvanova.com/kopiya-stepen-s-racionalnym-pokazat



**ГБОУ ПОО  
Магнитогорский  
технологический  
колледж  
им. В.П. Омельченко**



**Моя математика**  
**Урванова Наталья  
Анатольевна**

[ГЛАВНАЯ](#) [НОВОСТИ](#) [ТЕОРИЯ](#) [ПРАКТИКА](#) [КОНТРОЛЬ](#) [ВСП](#)

**РАЗДЕЛ 2. СТЕПЕНИ, КОРНИ, ЛОГАРИФМЫ**  
**ТЕМА: ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ**

- [Теоретический материал](#)
- [Историческая справка](#)
- [Справочный материал](#)
- [Решение типовых заданий](#)
- [Задания для самостоятельной работы](#)
- [Тест по теме "Показательная функция"](#)

[Вернуться на страницу "ТЕОРИЯ"](#)

# ТЕОРИЯ

← → ↻ 🏠 🔒 urvanova.com/kopiya-stepen-s-racionalnym-pokazat

ГБОУ ПОО  
Магнитогорский  
технологический  
колледж  
им. В.П. Омельченко

Моя математика

Урванова Наталья  
Анатольевна

[ГЛАВНАЯ](#) [НОВОСТИ](#) [ТЕОРИЯ](#) [ПРАКТИКА](#) [КОНТРОЛЬ](#) [ВСР](#)

РАЗДЕЛ 2. СТЕПЕНИ, КОРНИ, Л  
ТЕМА: ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ

- [Теоретический материал](#)
- [Историческая справка](#)
- [Справочный материал](#)
- [Решение типовых заданий](#)
- [Задания для самостоятельного решения](#)
- [Тест по теме "Показательная функция"](#)

Целые и рациональные числа

Действительные числа

Комплексные числа

Обобщение понятия о степени

Корень N-ой степени

Степень с рациональным показателем

Показательная функция

Показательные уравнения

Показательные неравенства

Логарифмы и их свойства

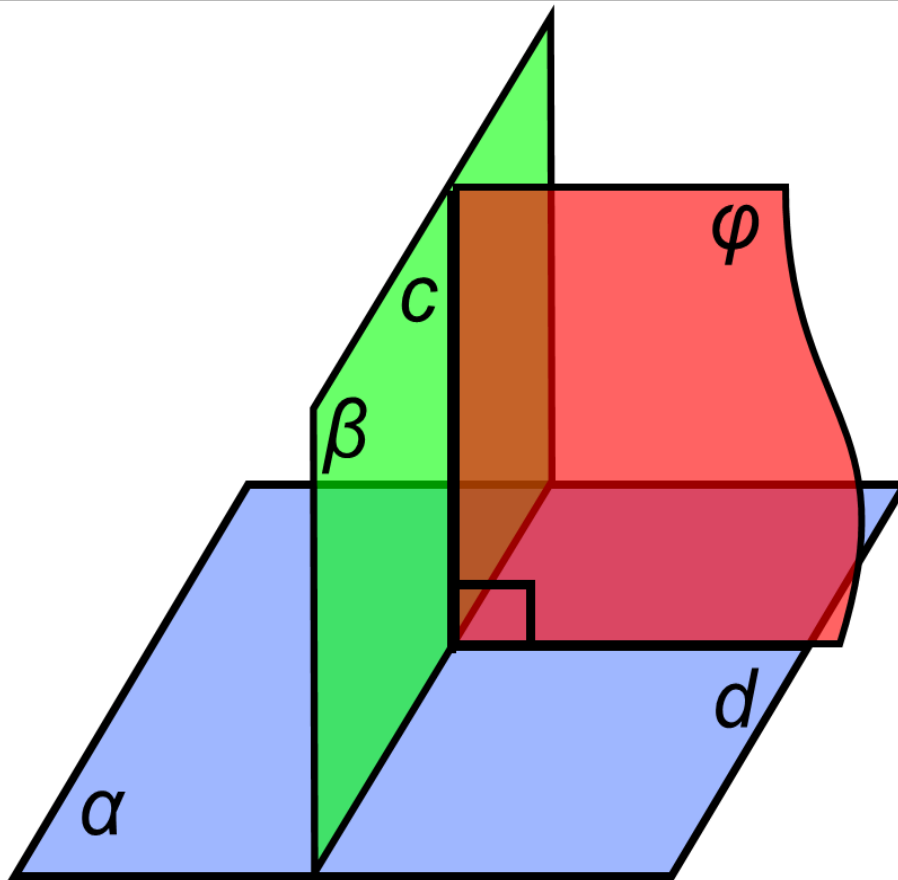
Логарифмические уравнения

Логарифмические неравенства

[Вернуться на страницу "ТЕОРИЯ"](#)

# ТЕОРИЯ

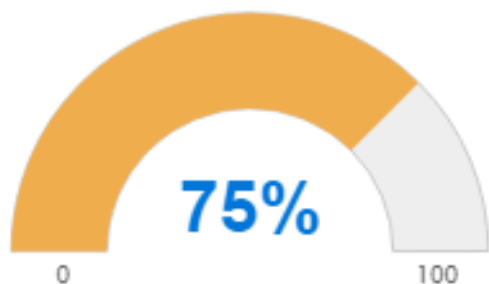
Две плоскости называются перпендикулярными, если угол между ними равен  $90^{\circ}$



# ТЕОРИЯ

[ГЛАВНАЯ](#)[НОВОСТИ](#)[ТЕОРИЯ](#)[ПРАКТИКА](#)[КОНТРОЛЬ](#)[ВСР](#)[Показать мои ответы](#)[Показать мой результат](#)

## Результат



Ваша оценка:

3

Показатель	Значение
Количество баллов (правильных ответов)	9
Максимально возможное количество баллов	12
Процент	75

[Вернуться в теорию](#)[Вернуться в контроль](#)

# КОНТРОЛЬ

ГБОУ ПОО  
Магнитогорский  
технологический  
колледж



Моя математика

Урванова Наталья

и м.

## Онлайн кроссворд "Великие математики"

Шотландский математик, автор сочинения «Описание удивительной таблицы логарифмов», в котором он дал краткое описание логарифмов и их свойств, а также 8-значные таблицы логарифмов синусов, косинусов и тангенсов.

### Корни, степени и логарифмы

1

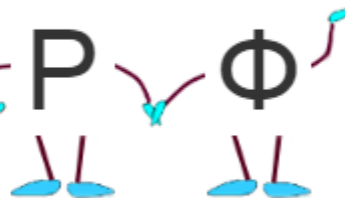
1 из 10



”

$P = L$

A



M

Далее

Завершить

ПО ГОРИЗОНТАЛИ

ПО ВЕРТИКАЛИ

2. Немецкий математик, давший определение числа в нулевой степени. 6. Шотландский математик, автор сочинения

1. Итальянский математик, предложивший термин "ln - натуральный логарифм". 3. Итальянский математик,

На эт  
термин  
провероч

[Входной](#)  
Раздел 1. Р

Тест п

Тест п

Тест п

Ребус

Раздел 2. С

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Тест п

Кросс

Ребус

Контрольн

Раздел 3. П

# КОНТРОЛЬ

ТР-19	Раздел 1				Раздел 2									средний балл по аттестации за сентябрь
	ТЕСТ 1	ТЕСТ 2	ТЕСТ 3	РЕБУСЫ	ТЕСТ 1	ТЕСТ 2	ТЕСТ 3	ТЕСТ 4	ТЕСТ 5	ТЕСТ 6	РЕБУСЫ	ВСР		
1 Айсуваров Роман	3	3	3		2							3	2,8	
2 Анисимов Евгений	3	3	3		3	3	3	3	3		1	5	3,0	
3 Арсланов Арстан	3	3		4	3	4	4	3	3	4		4	3,6	
4 Аскарлов Ирек	3	3			3	3	3		3			3	3,0	
5 Ахмедьянов Артем	3	3	3		3	3				3		3	3,0	
6 Валяев Арсэн	4		4			3	3	3	3	3		3	3,1	
7 Вишняков Алексей	3	3	3		3	3		3	3	3		3	3,0	
8 Калашников Андрей	4	4	4		3	4	4	3	4	3	2	3	3,4	
9 Лушникова Екатерина	5	5			3	3	3	4	4	3		5	3,8	
10 Лычагин Дмитрий	4	4	4		3		3	3	3	3	4	3	3,3	
11 Маликов Денис	5	5	5		3	3	3	4	4	5		4	4,0	
12 Матушкин Дмитрий	5	5	5	4	3	5	4	4	3	4		4	4,1	
13 Мельников Ярослав	3		3	1	3	3		3	3	3		3	2,8	
14 Мирзаянова Алина	3	3	3		3	3	3	4	3	3		3	3,1	
15 Мишура Данил		3	3		3	3	3	3	3	3		3	3,0	
16 Рыскужин Илдар	3	3	3		3	3		3	3	3		3	3,0	
17 Синеврюхов Роман	3	3	3		3		3	3	3	3		3	3,0	
18 Солопенко Святослав	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4,5	
19 Соколенко Владимир	3	3	3		3	3	3	3	3	3		3	3,0	
20 Стафеев Александр	3	3	3		3	3	3		3	3		3	3,0	
21 Хамбалов Вадим	4	4	4		3	3	3	3	3	3		4	3,3	
22 Хидиятов Марсель	2		3		3		3	3	3	3		3	3,0	
23 Чигринов Александр		4			4	3	3	4	4	5		4	3,9	
24 Щербатюк Мария	4	4	4		3	3	3	4	4	4		4	3,7	
25 Машкин Александр					3	3	3	3	3	3		3	3,0	

# ВСР (внеаудиторная самостоятельная работа)



Автор-составитель:  
Урванова Н.А. – преподаватель ГБОУ ПОО МТК им. В.П. Омельченко

Внеаудиторная самостоятельная работа к разделу № 1.  
«Развитие о понятии числа»

*Содержание внеаудиторной самостоятельной работы (тема):*  
Непрерывные дроби.

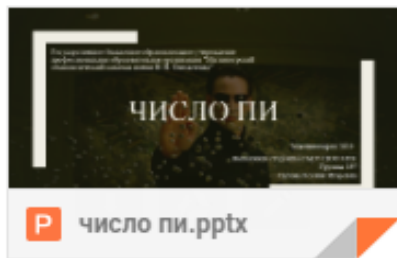
*Вид задания:* написание реферата (доклада) или создание презентации по темам:  
«Число π»

Презентация Число Пи  Входящие 

**Miyo Momoto** <kseniia.orlova1849@gmail.com>

кому: URvanova ▾

 английский ▾ > русский ▾ [Перевести сообщение](#)



**Наталья Урванова** <urvanova@googlemail.com>

кому: Miyo ▾

Ксения, твой Нео очень краток)) может быть разговоришь его и напишешь еще немного информации об этом П?!

# ПРАКТИКА

Практические работы для гр. ТТ

45984e\_aa7613ff3852428d8d2a4



c72ce284-f64d-4941-8ca7-63bb578387c9.filesusr.com/ugd/45984e\_aa7613ff3852428...

Автор-составитель:

Урванова Н.А. – преподаватель математики ГБОУ ПОО МТК им. В.П. Омельченко

## Практическое занятие № 1. Выполнение арифметических действий над числами

Учебная дисциплина ОУД.01 МАТЕМАТИКА.

Специальность 11.02.02 "Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)".

Раздел № 1. Развитие понятия о числе.

Тема учебного занятия: Выполнение арифметических действий над числами.

Цель работы: закрепление знаний о правилах и алгоритмах выполнения арифметических операций над числами и выработку умений самостоятельно выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы, в стандартных и нестандартных ситуациях.

Выполнив данную работу, Вы будете:

**знать:**

- правила и алгоритмы выполнения арифметических операций над числами;
- формулы вычисления абсолютной и относительной погрешности приближенных вычислений;

**уметь:**

- выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и

# ПРАКТИКА

**3 вариант:**  $z_1 = 3 - 2i$ ;  $z_2 = 4 - i$

**6 вариант:**  $z_1 = 1 - 4i$ ;  $z_2 = 3 - 3i$

**Задание 5.** Решите задачу с пояснениями действий и выкладками формул (*параметр  $k$  – количество букв в Вашем имени; параметр  $m$  – количество букв в Вашей фамилии*)

**1 и 4 варианты:** Во время первой примерки платья заказчица поняла, что ее не удовлетворяет длина платья в 140 см, поэтому она попросила закройщика укоротить изделие на  $k$  % (с учетом всех подгибов). Вычислите длину платья ко второй примерке.

**2 и 5 варианты:** В течение трех осенних месяцев швея каждую неделю изготавливала по  $k$  шт. новогодних детских костюмов. А за месяц до Нового года ей пришлось увеличить и производство на  $m$ % еженедельно. Определите количество сшитых костюмов за 1 неделю декабря.

**3 и 6 варианты:**  
конической юбки  
Вычислите коли

**3 вариант:**  $z_1 = 3 - 2i$ ;  $z_2 = 4 - i$

**6 вариант:**  $z_1 = 1 - 4i$ ;  $z_2 = 3 - 3i$

**Задание 5.** Решите задачу с пояснениями действий и выкладками формул (*параметр  $k$  – количество букв в Вашем имени; параметр  $m$  – количество букв в Вашей фамилии*)

Имеется припой массой  $k00$  г, содержащий  $4m$ % меди. Определите, пользуясь в некоторых вопросах данными таблицы 1:

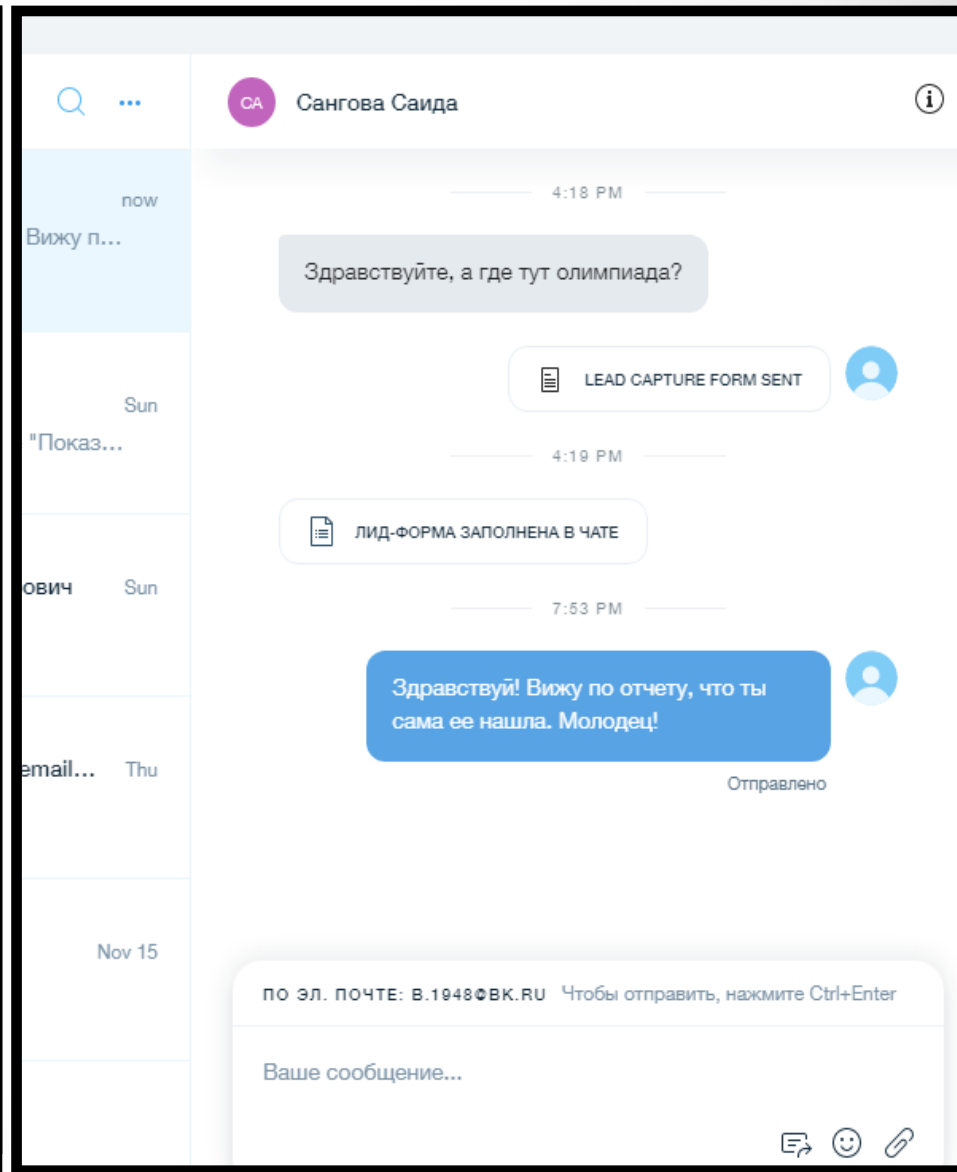
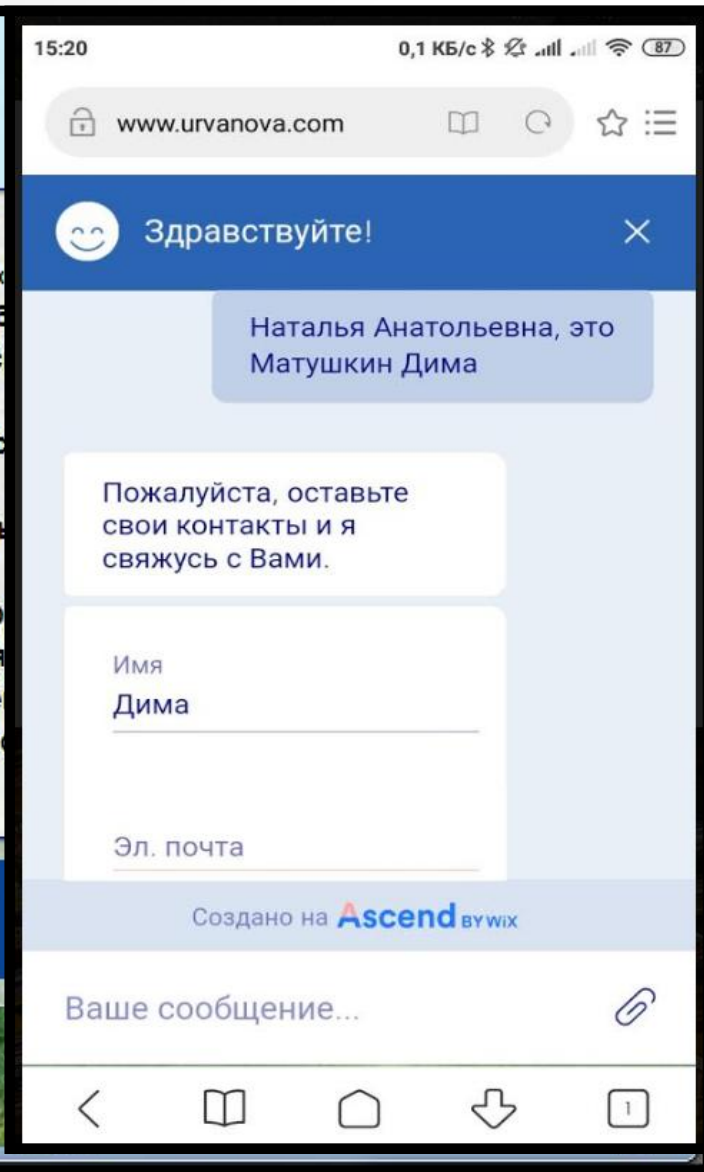
- 1) марку имеющегося припоя;
- 2) количество меди в имеющемся сплаве (не учитывать количество примесей);
- 3) количество цинка в имеющемся сплаве (не учитывать количество примесей);
- 4) процент меди в новом сплаве, если к имеющемуся припою добавить 80 г цинка;
- 5) марку полученного припоя;
- 6) запишите область применения первого припоя;
- 7) запишите область применения второго припоя.

Таблица 1

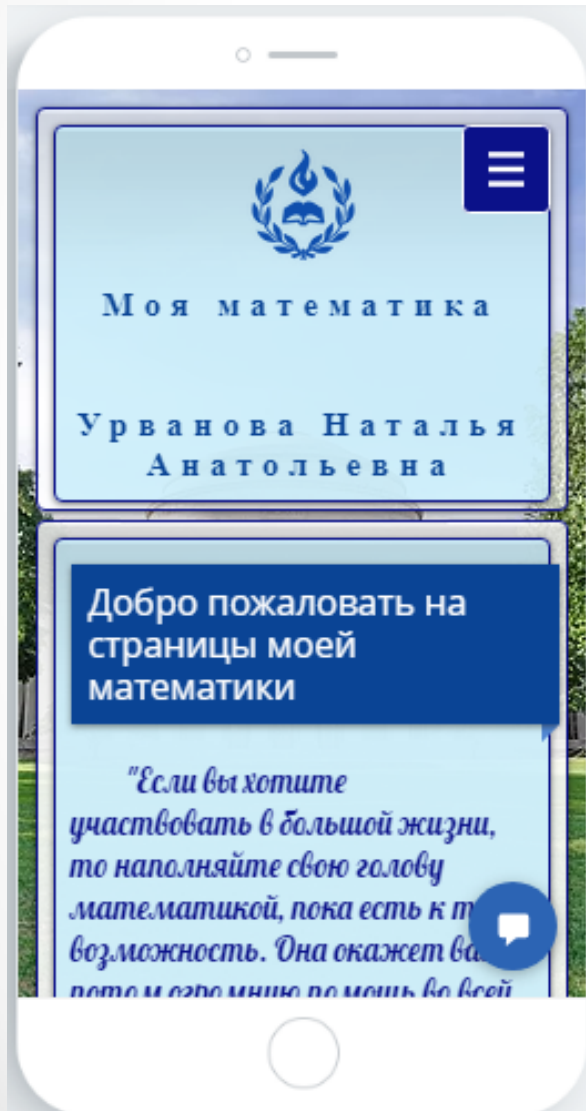
Основной состав медно-цинковых припоев

Марка припоя	Химический состав в %						Температура плавления в $^{\circ}\text{C}$
	Медь	Цинк	Примесей не более				
			Сурьма	Свинец	Олово	Железо	
ПМЦ-42	40-45	остальное	0,1	0,5	1,6	0,5	830
Г1МЦ-47	45-49		0,1	0,5	1,5	0,5	850
ПМЦ-53	49-53		0,1	0,5	1,5	0,5	870

# ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



# Мобильная версия сайта «Моя математика»



**Ссылка на ЭОР:**

**<https://www.urvanova.com/>**