



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«ЧУКОТСКИЙ ОКРУЖНОЙ ПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»**

РАССМОТРЕНО руководителем методического объединения физико-математических и технических дисциплин Мартыненко И.С. Протокол №4 от «12» мая 2023 г.	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по методической работе Минко Т.В. от «15» июня 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО директор Чукотского окружного профильного лицея Самыгина В.В. Приказ №01-06/443 от «22» июня 2023 г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По направлению внеурочная деятельность _____
(учебный предмет; внеурочная деятельность)

Наименование учебного предмета, курса (модуля) факультативный курс
«Решение нестандартных математических задач» (углубленный уровень) _____

Уровень: среднее общее образование

Классы: 10-11

Учитель-составитель Никонорова Т.С.

Срок реализации программы 2 года (2023-2025гг.)

1. Пояснительная записка

Настоящая программа внеурочной деятельности курса «Решение нестандартных математических задач» для 10-11 классов **разработана на основе** (нормативные основы):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2022г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
- Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2.
- Авторская программа: ФОП средней образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 23 ноября 2022 г. N 1014).
- Учебный план ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей».

Цели курса:

- Совершенствование умений и навыков решения нестандартных математических задач.

Задачи курса:

- прививать интерес к математике, к решению сложных математических задач;
- формировать представление о методах решения задач;
- развивать логическое и абстрактное мышление;
- развивать творческие способности, навыки рефлексии;
- формировать коммуникативные умения работать в группе, вести диалог, дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования.

Формы проведения занятий.

- Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Практикум по решению физических задач» организуется в следующих формах:
 - - деятельность ученических сообществ,
 - - профессиональные пробы, ролевые игры,
 - - реализация проектов,
 - - практикум, консультация, ИКТ технологии.
- Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Практикум по решению физических задач» направлена:
 - - на расширение содержания программ общего образования;
 - - на реализацию основных направлений региональной образовательной политики;

– - на формирование личности ребенка.

Взаимосвязь с программой воспитания.

Рабочая программа по внеурочной деятельности курса «Решение нестандартных математических задач» разработана с учетом **рабочей программы воспитания ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей»**. Программа предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности с целью достижения обучающимися личностных результатов образования, определенных ФГОС; реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности. Предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров (направлений), представленных в виде обобщенного портрета выпускника на уровне среднего общего образования и отражены в личностных результатах данной рабочей программы.

Место учебного предмета в учебном плане.

На изучение курса в 10-11 классах рассчитана на 2 года, отводится 34 часов в год из расчета 1 час в неделю.

2. Планируемые результаты освоения факультативного курса **Личностные результаты**

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и

желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

- Самоорганизация:
- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей,

аргументировать выбор варианта решения задачи; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.
- Эмоциональный интеллект:
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
- Принятие себя и других:
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации; осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

Предметные:

- умение проводить логически грамотные преобразования выражений и эквивалентные преобразования алгебраических задач (уравнений, неравенств, систем, совокупностей);
- умение использовать основные методы при решении алгебраических задач различными классами функций;
- умение понимать и правильно интерпретировать алгебраические задачи, умение применять изученные методы исследования и решения алгебраические.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

10 класс

Алгебраические уравнения, неравенства и системы (18 часов).

В этой теме повторяются основные принципы и методы решения алгебраических уравнений, неравенств, систем (линейные, квадратные, рациональные, дробно-рациональные, с модулем).

Особое внимание уделяется решению уравнений и неравенств с параметрами.

Тригонометрические уравнения, неравенства и системы (17 час).

Повторяем основные методы и принципы решения тригонометрических уравнений, неравенств и систем.

Особое внимание уделяется правилам отбора корней в тригонометрическом уравнении, решению уравнений и неравенств с параметрами, методам оценки в уравнениях и неравенствах с параметрами.

11 класс

Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы (17 часа).

Рассматриваются основные методы и принципы решения данных уравнений, неравенств, систем.

Особое внимание уделяется решению уравнений и неравенств смешанных типов и решению уравнений и неравенств с параметрами.

Нестандартные уравнения, неравенства, системы (17 час).

В этой теме рассматриваются уравнения и неравенства, решение которых

основано на использовании монотонности и ограниченности, входящих в них функций; графические методы решения; нестандартные по формулировке задачи; применение производной к решению уравнений и неравенств с параметрами (задания группы С).

**4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
«Решение нестандартных математических задач»**

класс	В неделю	в год	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Электронные ресурсы
10	1	34	1. Алгебраические уравнения, неравенства, системы.	18	
			Общие сведения об уравнениях. Основные принципы решения уравнений: равносильные преобразования и преобразования, при которых возможно появление посторонних корней, и потеря корней.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-ravnosilnie-preobrazovaniya-uravneniy-2493251.html
			Основные принципы решения уравнений: равносильные преобразования и преобразования, при которых возможно появление посторонних корней, и потеря корней.	1	https://nsportal.ru/shkola/algebra/librariy/2013/11/22/tipichnye-oshibki-v-reshenii-zadaniya-s-1poterya-korney-poyavlenie
			Основные методы решений уравнений: разложение множители, замена переменной.	1	http://www.myshared.ru/slide/915789/
			Основные методы решения уравнений: разложение множители, замена переменной.	1	https://ppt4web.ru/algebra/sposoby-razlozheniya-na-mnozhiteli.html
			Системы уравнений, общие принципы и основные методы решения.	1	https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentation/prieziatsiia-na-tiemu-sposoby-riesheniia-sistiem-uravnenii
			Алгебраические уравнения, сводящиеся к системам уравнений.	1	http://900igr.net/prezentacija/algebra/sistemy_uravnenij
			Общие принципы решения неравенств. Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://infourok.ru/razrabotka-na-temu-metodi-resheniya-neravenstvprezentaciya-na-temu-metodi-resheniya-neravenstv-3783948.html
			Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://www.youtube.com/watch?v=E3KgOOTaiL0
			Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://www.youtube.com/watch?v=E3KgOOTaiL0

		Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://324school.spb.ru/teachers/Kohanova/Neravenstva.pdf
		Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://math-ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Метод%20интервалов
		Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://math-ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Метод%20интервалов
		Основной метод решения неравенств — метод интервалов.	1	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2021/03/21/didakticheskie-materialy-dlya-izucheniya-temy-metod-intervalov-8-9
		Алгебраические уравнения и неравенства с модулями.	1	https://lpi.sfu-kras.ru/files/page_files/posobi_uravneniya_i_neravenstva_s_modulem.pdf
		Алгебраические уравнения и неравенства с модулями.	1	https://www.berdov.com/docs/moduli/reshenie-neravenstv-s-modulem/
		Алгебраические уравнения и неравенства с параметрами.	1	https://interneturok.ru/lesson/algebra/10-klass/effektivnye-kursy/razlichnye-metody-resheniya-uravneniy-chast-2-uravneniya-i-neravenstva-s-modulem
		Алгебраические уравнения и неравенства с параметрами.	1	https://ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Уравнение%20с%20модулем
		Контрольная работа №1	1	https://ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Уравнение%20с%20модулем
		2. Тригонометрические уравнения, неравенства, системы.	16	
		Основные методы решения тригонометрических уравнений: разложение на множители, замена неизвестного.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6320/conspect/
		Основные методы решения тригонометрических уравнений: разложение на множители, замена неизвестного.	1	https://infourok.ru/metodi-resheniya-trigonometricheskih-uravneniy-

					2698330.html
			Отбор корней в тригонометрическом уравнении и запись ответа.	1	https://yandex.ru/video/preview/?text=Отбор%20корней%20в%20тригонометрическом%20уравнении%20и%20запись%20ответа.&path=yandex_search&parent-reqid=1658723110123090-13663359210883284644-sas2-0212-sas-17-balancer-8080-BAL-3353&from_type=vast&filmId=2242306182600155528
			Отбор корней в тригонометрическом уравнении и запись ответа.	1	https://ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Тригонометрические%20уравнения
			Основные методы и принципы решения систем тригонометрических уравнений. Запись ответа.	1	https://ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Тригонометрические%20уравнения
			Тригонометрические неравенства и методы их решения.	1	https://infourok.ru/metodi-resheniya-trigonometricheskih-neravenstv-2313145.html
			Тригонометрические неравенства и методы их решения.	1	https://karate-ege.ru/trigonometricheskie-neravenstva/
			Тригонометрические уравнения и неравенства с параметрами.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6318/conspect/
			Тригонометрические уравнения и неравенства с параметрами.	1	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2012/03/25/zadaniya-po-teme-trigonometricheskie-uravneniya-sistemy-i
			Условия существования решений тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами.	1	https://vpr-ege.ru/images/ege/parametry-ege.pdf
			Условия существования решений тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами.	1	https://reshator.com/sprav/algebra/10-11-klass/trigonometricheskie-

					neravenstva-s-parametrom/
			Условия существования решений тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами.	1	https://ege.sdangia.ru/search?keywords=1&cb=1&search=Тригонометрические%20уравнения%20и%20неравенства
			Метод оценки в тригонометрических уравнениях и неравенствах с параметрами.	1	https://urok.1sept.ru/articles/626456
			Существование решений уравнения, содержащего обратные тригонометрические функции.	1	https://infourok.ru/uravneniya-i-neravenstva-soderzhashie-obratnye-trigonometricheskie-funkcii-4451977.html

**Тематическое планирование факультативного курса для 11 класса
«Решение нестандартных математических задач»**

Класс	В неделю	Год	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Электронные ресурсы
11	1	34	1. Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения, неравенства и системы.	15	
			Основные методы решения иррациональных уравнений и неравенств.	1	https://urok.1sept.ru/articles/312257
			Основные методы решения иррациональных уравнений и неравенств.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5569/conspect/
			Основные методы решения иррациональных уравнений и неравенств.	1	http://elibrary.sgu.ru/VKR/2019/44-03-05_021.pdf
			Основные принципы и методы решения показательных и логарифмических уравнений	1	https://infourok.ru/pokazatelnye-i-logarifmicheskie-uravneniya-podgotovka-k-ege-4684178.html
			Основные принципы и методы решения показательных и логарифмических уравнений	1	https://pandia.ru/text/78/015/10712.php
			логарифмирование, потенцирование, замена неизвестного, переход к одному основанию.	1	https://repetitor.1c.ru/page/log/
			Показательные неравенства, основные методы решения: логарифмирование, потенцирование, замена неизвестного, метод интервалов.	1	https://ege-study.ru/ru/ege/materialy/matematika/pokazatelnye-i-logarifmicheskie-neravenstva-chast-2/
			Логарифмические неравенства, основные методы решения: логарифмирование, потенцирование, замена неизвестного, метод интервалов.	1	https://ege-study.ru/ru/ege/materialy/matematika/pokazatelnye-i-logarifmicheskie-neravenstva-chast-2/
			Логарифмические неравенства, основные методы решения: логарифмирование, потенцирование, замена неизвестного, метод интервалов.	1	http://решения.егэцентр.рф/matematika/kak-reshat-s3/kak-reshat-s3-urok-3-ege-po-matematike-2014

		Уравнения, системы уравнений, неравенства смешанных типов (включающие алгебраические, показательные, логарифмические выражения).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-profilnoy-matematike-na-temu-uravnenie-smeshannogo-tipa-3458611.html
		Уравнения, системы уравнений, неравенства смешанных типов (включающие алгебраические, показательные, логарифмические выражения).	1	https://ppt-online.org/780820
		Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами.	1	https://dist-tutor.info/file.php/216/Povyshenie_kv_alifikacii/02.pdf
		Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами.	1	http://www.apmath.spbu.ru/ru/staff/starkov/165.pdf
		Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами.	1	http://www.apmath.spbu.ru/ru/staff/starkov/165.pdf
		Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами.	1	https://www.berdov.com/ege/equation/summary/
		Контрольная работы №1.	1	
		2. Нестандартные уравнения, неравенства и системы.	16	
		Уравнения и неравенства, решение которых основано на использовании монотонности и ограниченности входящих в них функций.	1	https://infourok.ru/primeneniemonotonnosti-funkcij-dlya-resheniya-uravnenij-neravenstv-i-ih-sistem-5560464.html
		Уравнения и неравенства, решение которых основано на использовании монотонности и ограниченности входящих в них функций.	1	https://math100.ru/prof-ege18-6/
		Уравнения и неравенства, решение которых основано на использовании монотонности и ограниченности входящих в них функций.	1	https://100ballnik.com/wp-content/uploads/2022/04/17_zadanie_egэ-профиль_применение_моното.pdf

		Уравнения и неравенства, решение которых основано на использовании монотонности и ограниченности входящих в них функций.	1	http://lyceum29.moy.su/doc2012/fursova/metodicheskoe_posobie_ispolzovanie_svoystv_funkcii.pdf
		Графические методы решения, оценка числа корней уравнений и неравенств.	1	https://molotokrus.ru/graficheskiy-sposob-resheniya-neravenstv-ege/
		Графические методы решения, оценка числа корней уравнений и неравенств.	1	https://sigma-center.ru/graphical_method
		Нестандартные по формулировке задачи, связанные с уравнениями и неравенствами: нахождение числа корней, определение целочисленных корней и т.д.	1	https://infourok.ru/rabochaya-programma-elektivnogo-kursa-reshenie-nestandartnyh-zadach-10-11-klass-5419724.html
		Нестандартные по формулировке задачи, связанные с уравнениями и неравенствами: нахождение числа корней, определение целочисленных корней и т.д.	1	http://www.myshared.ru/slide/593090
		Уравнения, системы уравнений и неравенства с параметрами, в которых требуется определить зависимость числа решений от параметра, при которых решение удовлетворяет заданным условиям.	1	https://mathematics-tests.com/11-klass-uroki-presentatsii/11-klass-uravneniya-i-neravenstva-s-parametrami
		Уравнения, системы уравнений и неравенства с параметрами, в которых требуется определить зависимость числа решений от параметра, при которых решение удовлетворяет заданным условиям.	1	https://karamzin.mskobr.ru/files/sposoby_i_metody_resheniya_zadach_s_parametrami.pdf
		Применение производной к решению задач с параметрами.	1	http://www.myshared.ru/slide/741884/
		Применение производной к решению задач с параметрами.	1	https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-proizvodnaya-primenenie-proizvodnoy.html?login=ok
		Применение производной к решению задач с параметрами.	1	https://4ege.ru/matematika/53832-prezentacii-reshenie-zadach-s-parametrom.html

		Применение производной к решению задач с параметрами.	1	https://yandex.ru/video/preview/?text=Применение%20производной%20к%20решению%20задач%20с%20параметрами.%20презентация%2С%20видеоуроки&path=yandex_search&parent-reqid=1658724533724646-12887650466330577682-sas2-0212-sas-17-balancer-8080-BAL-4475&from_type=vast&filmId=2883419883843922785
		Применение производной к решению задач с параметрами.	1	https://yandex.ru/video/preview/?text=Применение%20производной%20к%20решению%20задач%20с%20параметрами.%20презентация%2С%20видеоуроки&path=yandex_search&parent-reqid=1658724533724646-12887650466330577682-sas2-0212-sas-17-balancer-8080-BAL-4475&from_type=vast&filmId=3167199793023007642
		Контрольная работа №2.	1	
		Итоговое повторение. Решение заданий ЕГЭ по математике.	1	https://sdamgia.ru/
		Итоговое повторение. Решение заданий ЕГЭ по математике.	2	https://sdamgia.ru/
		Итого	34	