**ПOЛЕЗНЫЕ МAТЕРИAЛЫ ДЛЯ ПOДГOТOВКИ ДИСТАНЦИОННЫХ УРOКOВ:**

- ocнoвные [принципы oргaнизaции диcтaнциoннoгo oбучения](https://sites.google.com/uchitel.ru/teachforquarantine/%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA?authuser=0);  
- oбрaзoвaтельный интернет-реcурc ["ЯКлacc"](http://www.yaklass.by/),

oбрaзoвaтельнaя плaтфoрмa ["Эффoр"](https://effor.by/),

oнлaйн-шкoлa [BeyondCurriculum](https://blog.beyondcurriculum.kz/beyond-online-school/" \t "_blank) - гoтoвые урoки, cooтветcтвующие шкoльнoй прoгрaмме;  
- [видеoурoки](https://school.yandex.ru/" \t "_blank) в Яндекc.Шкoле пo 15 предметaм для 5–11 клaccoв oт ведущиx педaгoгoв Рoccии;  
- [пoлезные лиcтoвки](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1rPgGK5L2-dAdnH5CKocKYqPmQe9JSFGW?fbclid=IwAR0clxtVmGZEIyzGk-rO1iRjtaxjPbIgb_NkDvI2As6bUpXsMwNrr4S-Fyk" \t "_blank) пo переxoду нa диcтaнциoнные урoки oт [Кaтерины Кукco](https://www.facebook.com/katerina.kukso" \t "_blank), кaндидaтa педaгoгичеcкиx нaук

**ИНТЕРНЕТ РЕCУРCЫ В ПOМOЩЬ УЧИТЕЛЮ МAТЕМAТИКИ ВO ВРЕМЯ ПOДГOТOВКИ К УРOКУ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Для общения с учениками можно использовать:**   |  |  | | --- | --- | | Skype  [Skype](https://www.skype.com/ru/) | Для совместных звонков и чатов.  Альтернативы: [Zoom](https://kipk.ru/organization-of-distance-learning-teaching-materials" \l "link_tab" \t "_blank" \o "Перейти на сайт)и [Google Hangouts](https://hangouts.google.com/" \t "_blank" \o "Перейти на сайт).  Для видеосвязи нужно хорошее Интернет-  соединение | | VK  Закрытая группа [ВКонтакте](http://vk.com/) | Можно переписываться, обмениваться фото, видео и документами, а также модерировать сообщения.  Хорошо подходит для организации быстрого консультирования, но нужно объяснить детям правила общения в сети. | | WhatsApp  [WhatsApp](https://web.whatsapp.com/) | Популярная программа для общих чатов: можно обмениваться фото, видео и документами.  Хорошо подходит для организации быстрого консультирования | | Viber  [Viber](https://www.viber.com/) | Популярная программа для общих чатов: можно обмениваться фото, видео и документами.  Хорошо подходит для организации быстрого консультирования. | |

**2. ИНТЕРНЕТ\_ РЕСУРСЫ**

[**https://ru.wikipedia.org**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%B8%D1%82.%D1%80%D1%83)

[**http://teach4.by/distance\_learning**](http://teach4.by/distance_learning)

## <https://vs-9.com/>

[**Сервисы Веб 2.0 (для создания заданий, конкурсов, викторин)**](https://content.schools.by/sch27grodno/library/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.pdf)

[**rebenok.by**](https://rebenok.by/articles/stature/study/27689-poleznye-onlain-uroki-dlya-shkolnikov-kotorye-ustali-otdykhat-na-kanikulakh.html)

[**https://zoom.us/**](https://zoom.us/)

[**http://ppt.3dn.ru**](http://ppt.3dn.ru) **– коллекция презентаций Power Point**

[**http://www.miu.by/rus/library/journal/iet**](http://www.miu.by/rus/library/journal/iet) **- Минский институт управления**

[**http://www.school-city.by/**](http://www.school-city.by/) **- образовательный сайт**

[**http://pedagog.bn.by/home.html**](http://pedagog.bn.by/home.html) **- педагогам Беларуси**

[**http://www.trizway.com/art/primary/**](http://www.trizway.com/art/primary/) **- лаборатория образовательных технологий**

[**http://tvoi-mir.unibel.by/**](http://tvoi-mir.unibel.by/) **– сайт методической поддержки развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся «Твой мир»**

[**http://www.km.ru**](http://www.km.ru) **– первый мультипортал**

[**http://ifets.ieee.org/russian/index.html**](http://ifets.ieee.org/russian/index.html) **- Международный форум «Образовательные технологии и общества»**

[**http://www.en.edu.ru/**](http://www.en.edu.ru/) **- естественнонаучный образовательный портал**

[**http://www.ug.ru/**](http://www.ug.ru/) **- информационный сайт «Учительской газеты»**

[**http://www.debryansk.ru/~lpsch/index.htm**](http://www.debryansk.ru/~lpsch/index.htm) **- информационно-методический сайт**

[**http://obr-resurs.ru/search/map.php**](http://obr-resurs.ru/search/map.php) **- образовательные ресурсы**

[**http://www.testland.ru/**](http://www.testland.ru/) **- тесты**

[**http://pedsovet.org/component/option,com\_mtree/task,listcats/cat\_id,1162/**](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,listcats/cat_id,1162/) **- педсовет – живое пространство образования**

[**http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/index.html**](http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/index.html) **- банк педагогического опыта**

[**http://inter-pedagogika.ru/**](http://inter-pedagogika.ru/) **- педагогика для учителей и родителей: сайт И.Хоменко**

[**http://www.trizminsk.org**](http://www.trizminsk.org) **– Гин А. А. Приёмы педагогической техники**

[**http://psy.1september.ru/2001/32/7\_10htm**](http://psy.1september.ru/2001/32/7_10htm) **- Афанасьева Н. Личностный подход в обучении**

**МАТЕМАТИКА**

[**http://www.exponenta.ru/**](http://www.exponenta.ru/) **- образовательный математический сайт**

**Структура сайта:**

**1) студентам: чтобы решить задачу, вы можете:**

**- поискать свою или похожую задачу по** [**математическому анализу**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/ma/examples.asp)**,** [**линейной алгебре**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/la/examples.asp)**,** [**аналитической геометрии**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/an/examples.asp)**,** [**обыкновенным дифференциальным уравнениям,**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/ode/examples.asp)[**теории вероятностей**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/tv/examples.asp)**,** [**вычислительной математике**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/vvm/examples.asp)**,** [**теории функций комплексного переменного**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/tfkp/examples.asp) **среди разобранных** [**примеров**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/courses.asp) **(в разделе** [**Internet-класс по Высшей Математике**](http://www.exponenta.ru/educat/class/class.asp)**);**

**- запустить установленный у Вас математический пакет, выбрать в списке** [**примеров**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/student/courses.asp)**, решенных в среде этого пакета, подходящий и решить свою задачу по аналогии;**

**- найти в** [**банке решенных студенческих задач**](http://www.exponenta.ru/educat/referat/referat.asp) **свою;**

**- и, наконец, задать свой вопрос для обсуждения на** [**форуме**](http://www.exponenta.ru/educat/forum/forum.asp)**.**

**2) преподавателям: посмотрите раздел** [**для преподавателей**](http://www.exponenta.ru/educat/class/courses/teacher/courses.asp) **в** [**Internet-классе по Высшей Математике**](http://www.exponenta.ru/educat/class/class.asp) **и раздел** [**Методические разработки**](http://www.exponenta.ru/educat/systemat/systemat.asp)**.**

**3) всем заинтересованным пользователям: в разделах** [**Mathcad**](http://www.exponenta.ru/soft/mathcad/mathcad.asp)**,** [**Matlab**](http://www.exponenta.ru/soft/matlab/matlab.asp)**,** [**Mathematica**](http://www.exponenta.ru/soft/mathemat/mathemat.asp)**,** [**Maple**](http://www.exponenta.ru/soft/maple/maple.asp)**,** [**Statistica**](http://www.exponenta.ru/soft/statist/statist.asp) **Вы найдете электронные учебники, справочники, статьи. В разделе** [**Методические разработки**](http://www.exponenta.ru/educat/systemat/systemat.asp) **Вы можете ознакомиться с примерами применения математических пакетов в образовательном процессе. Посмотрите раздел** [**Другие пакеты**](http://www.exponenta.ru/soft/others/others.asp)**, в котором собраны описания, в частности,** [**учебных математических пакетов**](http://www.exponenta.ru/soft/others/others.asp#learn)**. В разделе** [**Бесплатный математический Soft**](http://www.exponenta.ru/educat/free/free.asp) **Вы найдете демо-версии популярных математических пакетов, электронные книги и свободно распространяемые программы.**

**4) Это интересно!**

**-** [**Интерактивные вычисления в Mathcad**](http://mas.exponenta.ru)

**-** [**Лицензирование программного обеспечения**](http://nopiracy.ru/)

**-** [**Зачем вузам лицензионное ПО?**](http://www.exponenta.ru/educat/news/edu.asp)

**-** [**IT-обучение в МГУ для студентов московских вузов: cертификация**](http://www.it-university.ru/) [**MCSA,**](http://www.it-university.ru/it-career/cert-msn.asp)[**MCDBA,**](http://www.it-university.ru/it-career/cert-msdba.asp)[**MCAD.**](http://www.it-university.ru/it-career/cert-developer.asp)

**-** [**Как купить математическое ПО.**](http://www.exponenta.ru/soft/sale.asp)

**-** [**Форум пользователей системы MATLAB.**](http://www.matlab.ru/forum/)

**-** [**Книга В. Гандера, И. Гржебичека "Решение задач в научных вычислениях с применением Maple и MATLAB".**](http://www.exponenta.ru/educat/news/gander/index.asp)

**-** [**Программа поддержки авторов книг по Mathematica компании Wolfram Research.**](http://www.exponenta.ru/soft/mathemat/bookprogram.asp)

**-**[**Программа поддержки авторов книг по MATLAB компании MathWorks.**](http://www.exponenta.ru/soft/matlab/bookprogram.asp)

[**http://mat.1september.ru/**](http://mat.1september.ru/) **- газета «Математика» издательства «Первое сентября»**

**Рубрики:**

* **Колонка редактора**
* **Официальные документы**
* **Методическая консультация**
* **Предлагаю коллегам**
* **Экзамены**
* **Математическая школа**
* **Призвание – Учитель**
* **Открытый урок**
* **Проверь себя**
* **На стенд**
* **Компьютер на уроках математики**
* **Я веду кружок**
* **Олимпиады, конкурсы, турниры**
* **Лекторий**
* **Задача номера**
* **Календарь**
* **Полезные советы**
* **Обратная связь**
* **В копилку**
* **Книжная полка**
* **Школьный учебник**
* **Наш опрос**
* **Доска объявлений**
* **Марафон**
* **Внеклассная работа**
* **Мнения**
* **Страничка психолога**
* **История математики**
* **Профильная школа**
* **Математики и психология**
* **Региональная страничка**
* **Это интересно**
* **Лента новостей**
* **Информация**

[**http://www.mathematics.ru/**](http://www.mathematics.ru/) **-математика в открытом колледже**

**Структура сайта:**

* **Алгебра**
* **Планиметрия**
* **Стереометрия**
* **Функции и графики**
* **Алгебра on-line**
* **Учителю**
* **Модели**
* **On-line тесты**

[**http://www.math.ru/**](http://www.math.ru/) **- математика и образование**

**Структура сайта:**

**1) библиотека:**

* **Арифметика**
* **Теория чисел**
* **Алгебра**
* **Геометрия**
* **Топология**
* **Анализ**
* **Дискретная математика**
* **Теория вероятностей**
* **История науки**

**2) медиатека:**

* **Лекции, прочитанные на Малом мехмате МГУ;**
* **Лекции летней школы «Современник»;**
* **Математические этюды**

**3) олимпиады:**

* **Задачи по геометрии**
* **Математические олимпиады и олимпиадные задачи**

**4) научные школы**

**5) серии книг:**

* **Популярные лекции по математике**
* **Библиотека математического кружка**
* **Библиотечка «Квант»**
* **Библиотечка физико-математической школы**
* **Математическая школа (лекции и задачи)**
* **Библиотека «Математическое просвещение»**
* **Математическая библиотечка**
* **Популярная библиотека по математике (под общ. ред. Л.Люстерника)**
* **Современная математика для студентов**

**6) задачи:**

**- каталог задач по темам:**

* **Логика и теория множеств**
* **Алгебра и арифметика**
* **Геометрия**
* **Комбинаторность**
* **Вероятность и статистика**
* **Методы**

**- каталог задач по источникам:**

* **Книги, журналы**
* **Олимпиады и турниры**
* **Кружки факультативы**
* **Спецкурсы**
* **Фольклор**

**- порешать задачи**

**7) учительская:**

* **Документы**
* **Методические консультации**
* **Базы данных методических материалов**
* **Конспекты разработок уроков**
* **Статьи**
* **Педагогические инициативы**
* **Семинары и конференции**

**8) история математики**

* **Люди**
* **Исторические сюжеты**
* **Филдсовские медали**
* **Древо Лузина**
* **Министры**

[**http://www.allmath.ru/**](http://www.allmath.ru/) **- вся математика в одном месте**

**Это математический портал, на котором вы найдете любой материал по математическим дисциплинам.**

**Школьная математика:**

* **Алгебра и начало анализа**
* **Планиметрия**
* **Стереометрия**
* **Методические материалы преподавания математики в школе (электронные уроки, презентации)**
* **Материалы к вступительным экзаменам в ВУЗы (задачи и решения)**

**Высшая математика:**

* **Высшая алгебра (линейная алгебра, теория чисел, теория графов)**
* **Математический анализ (теория пределов, функций, рядов, дифференциальных уравнений; аналитическая и дифференциальная геометрия; топология)**
* **Стохастическая математика (теория вероятностей, математическая статистика, прогнозирования)**
* **Численные методы**

**Прикладная математика:**

* **Актуарная математика**
* **Математические методы и модели**
* **Математическое программирование**
* **Прикладная математика в информатике (цифровая обработка сигналов, криптография и защита информации)**

**Олимпиадная математика:**

* **Школьная олимпиадная математика (книги, статьи, методические материалы; задачи и решения)**
* **Студенческая олимпиадная математика (книги, статьи, методические материалы; задачи и решения)**

[**http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm**](http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm) **- мир математических уравнений**

**Структура сайта:**

**- точные решения:**

**1.** [**Алгебраические уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/ae.htm)

**2.** [**Обыкновенные ДУ**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/ode.htm)

**3.** [**Системы ОДУ**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/sysode.htm)

**4.** [**Уравнения ЧП 1-го порядка**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/firstpde.htm)

**5.** [**Линейные уравнения ЧП**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/lpde.htm)

**6.** [**Нелинейные уравнения ЧП**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/npde.htm)

**7.** [**Системы уравнений ЧП**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/syspde.htm)

**8.** [**Интегральные уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/ie.htm)

**9.** [**Функциональные уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/fe.htm)

**10.** [**Указатель уравнений**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/eqindex.htm)

**11.** [**Архив уравнений**](http://eqworld.ipmnet.ru/eqarchive/?lang=ru)

**12.** [**Справочники**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/basbooks.htm)

**13.** [**Интересные статьи**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/solutions/interesting.htm)

**- методы решений**

**1.** [**Алгебраические уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/methods/meth-ae.htm)

**2.** [**Диофантовы уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/methods/meth-de.htm)

**3.** [**Обыкновенные ДУ**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/methods/meth-ode.htm)

**4.** [**Уравнения ЧП**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/methods/meth-pde.htm)

**5.** [**Интегральные уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/methods/meth-ie.htm)

**6.** [**Функциональные уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/methods/meth-fe.htm)

**- математические форумы**

**- вспомогательные разделы**

**1) интегралы,**

**2) специальные функции**

**- образование**

**1.** [**Алгебраические уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-ae.htm)

**2.** [**Диофантовы уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-de.htm)

**3.** [**Обыкновенные ДУ**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-ode.htm)

**4.** [**Уравнения ЧП**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-pde.htm)

**5.** [**Интегральные уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-ie.htm)

**6.** [**Функциональные уравнения**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-fe.htm)

**7.** [**Выдающиеся математики**](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/education/edu-scientists.htm)

**- библиотека**

**- развлечения**

**1.шахматы и шашки**

**2.головоломки и игры**

**3.ФизМатЮмор**

[**http://www.bymath.net/**](http://www.bymath.net/) **- вся элементарная математика. Средняя математическая интернет-школа**

**Этот сайт – средняя математическая интернет-школа, в которой вы можете учиться, не выходя из дому. В отличие от других сайтов здесь содержатся все необходимые материалы по элементарной математике в полном объёме.**

[**http://www.neive.by.ru/**](http://www.neive.by.ru/) **- геометрический портал**

# Российский Геометрический Портал создан в помощь школьникам, абитуриентам и студентам. На этом сайте вы можете найти теорию по Геометрии (планиметрии и стереометрии) и Тригонометрии с примерами решения задач, помощь в решении задач, историю науки Геометрия и биографию великих геометров, лучшие сборники задач по геометрии и многое другое.

[**http://comp-science.narod.ru/**](http://comp-science.narod.ru/) **- дидактические материалы по информатике и математике**

**Дидактические материалы по математике. Настоящий раздел посвящен технологии генерации дидактических материалов по математике с сохранением результата в формате LaTeX; представлены авторские материалы. Также размещены материалы по дискретной математике.**

**Методическая копилка (идеи, материалы):**

**1.**[**Задачи по теме "Строковые величины" с практическим содержанием**](http://comp-science.narod.ru/Kopilka/Z_Str.html)

**2.**[**Задачи по теме "Логические выражения"**](http://comp-science.narod.ru/Kopilka/Log_vir.html)

**3.Задачи по теме "Логические выражения"**

**4.**[**Большие проекты по программированию**](http://comp-science.narod.ru/KR/PROJECTS.html)

**5.**[**Последовательности-головоломки**](http://comp-science.narod.ru/Kopilka/Golovol.html)

**6.**[**Итоговое повторение материала по математике или информатике в форме игры "Побегушки"**](http://comp-science.narod.ru/Kopilka/Pobegushki.html)

**7.**[**Е.А. Дышинский. Игротека математического кружка**](http://comp-science.narod.ru/Project/index.html)

[**http://tasks.ceemat.ru/**](http://tasks.ceemat.ru/) **- задачник для подготовки к олимпиадам по математике**

**Он предназначен как для школьников, так и для учителей, занимающихся подготовкой школьников к олимпиадам.**

**Любой пользователь может просматривать условия всех представленных на сайте задач, а также решения задач, комментарии к ним (если таковые имеются). Также существует *корзина* — место, куда можно собирать задачи из разных соревнований для дальнейшего использования в работе.**

[**http://www.math-on-line.com/**](http://www.math-on-line.com/) **- занимательная математика**

**Структура сайта:**

* **Олимпиада «Сократ»: всё об олимпиаде; логические задачи; говорят участники; стать участником; зал славы**
* **Тренажёрный зал: игры-тренинги; прошлые олимпиады, победители игр**
* **Внимание конкурс**
* **Учебные пособия: задачи «Кенгуру», олимпиадная смесь**

[**http://www.etudes.ru/**](http://www.etudes.ru/) **- математические этюды**

**На сайте представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной  3D-графики,  увлекательно и интересно**

**рассказывающие о математике и ее приложениях.**

**В разделе «Миниатюры», собраны небольшие, но интересные визуализации математических сюжетов.**

[**http://www.mathtest.ru/**](http://www.mathtest.ru/) **- математика в помощь школьнику и студенту**

[**http://www.zaba.ru/**](http://www.zaba.ru/) **- математические олимпиады и олимпиадные задачи**

**Задачная база:**

* **Международные соревнования (международная математическая олимпиада; азиатско-тихоокеанская математическая олимпиада; математические соревнования северных стран; израильско-венгерские математические соревнования; балканская математическая олимпиада)**
* **Зарубежные национальные олимпиады**
* **Соревнования всероссийского уровня**
* **Московские соревнования**
* **Соревнования в других городах России**
* **Заочные олимпиады и конкурсы**
* **Задачи из книг, материалы кружков, другие методические материалы**

[**http://methmath.chat.ru/**](http://methmath.chat.ru/) **- методика преподавания математики**

**Авторами этого сайта являются учителя математики, имеющие большой опыт преподавательской и методической работы. Сайт посвящен вопросам методики преподавания математики.**

**Структура сайта:**

* **Тесты (7 класс алгебра; 10 класс алгебра и начало анализа; 11 класс алгебра и начало анализа)**
* **Исследование функций**
* **Тригонометрические неравенства**
* **Преобразование графиков**

[**http://www.mathnet.spb.ru/**](http://www.mathnet.spb.ru/) **- элементарная математика сайт М. Д. Гущина**

**Этот сайт для всех, кто интересуется элементарной математикой: школьников, абитуриентов, слушателей подготовительных курсов, студентов педагогических вузов и учителей.**

**Здесь вы найдете варианты выпускных экзаменов, задачи по математике, предлагавшиеся на вступительных экзаменах, задачи математических олимпиад вузов и методические пособия по математике, информацию о математических мероприятиях в Санкт-Петербурге.**

**Для чтения текстов, представленных в формате PDF, можно использовать бесплатно распространяемый** [**Acrobat Reader**](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html) **. Если у вас еще нет этой программы — скачивайте ее: большинство научных книг и статей представлены в Мировой сети именно в этом формате.**

**Методические материалы, размещаемые на этом сайте, могут быть скопированы и размножены для личного пользования или в учебных целях с обязательным указанием ссылки на этот сайт:**

**- Гущин Д. Д.** [**Уравнения и неравенства с модулем.**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/abs/absolute_value.htm) **- Гущин Д. Д.** [**Показательные уравнения и неравенства. Часть 1.**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/pw/power_equations.htm) **- Гущин Д.Д.** [**Математика "по Иванову" или о книжке, которую не надо читать абитуриентам.**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/review_ivanov/review_ivanov.htm) **- Гущин Д. Д.** [**Материалы вступительных экзаменов по математике**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/ffexam/fftext.pdf)

**- Гущин Д. Д.** [**Материалы выпускных экзаменов**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/dorofeev/content.htm) **- Гущин Д. Д.** [**Материалы математических олимпиад физического факультета СПбГУ**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/ffolymp/ffolymp-v4.pdf) **- Некрасов В. Б.** [**Вычисление расстояний и углов.**](http://www.mathnet.spb.ru/texts/nekrasov/distances-angles.htm)

[**http://www.fmclass.ru/**](http://www.fmclass.ru/) **- физ/мат класс**

# Математика

* **Теория**
  + [**Разделы школьного курса**](http://www.fmclass.ru/?id=485032ae6c5f4)
  + [**Персоналии**](http://www.fmclass.ru/?id=483df1ae1dafa)
  + [**Справочник**](http://www.fmclass.ru/?id=48481202e7ef9)
  + [**Книги и периодика**](http://www.fmclass.ru/?id=48340e43e8718)
  + [**Интернет-ресурсы**](http://www.fmclass.ru/?id=485032c4dcac8)
* **Методика**
  + [**Содержание образования**](http://www.fmclass.ru/?id=48503314a79f6)
  + [**Материалы уроков**](http://www.fmclass.ru/?id=48503321f105d)
  + [**Внеклассная работа**](http://www.fmclass.ru/?id=48503339a7804)
  + [**Экзамены**](http://www.fmclass.ru/?id=485033539e8b6)
  + [**Лекции**](http://www.fmclass.ru/?id=49a5bca54d5be)
  + [**Олимпиады**](http://www.fmclass.ru/?id=4850335d5cb65)
  + **Консультации**