

# Рабочая программа по математике 11 класс

## 1. Содержание курса

### Непрерывность и пределы функций

Понятие о непрерывности функции. Теорема о промежуточном значении функции. Понятие о пределе функции. Предел функции в точке и на бесконечности. Односторонние пределы. Связь между существованием предела и непрерывностью функции. Предел суммы, произведения и частного функций. Горизонтальные, вертикальные и наклонные асимптоты.

### Производная функции

Понятие о касательной к графику функции. Уравнение касательной. Определение производной. Геометрический и физический смыслы производной. Точки возрастания, убывания и экстремума функции.

### Техника дифференцирования

Производная суммы, произведения и частного. Сложная функция. Формулы производных основных функций. Наибольшее и наименьшее значения функций. Вторая производная, ее геометрический и физический смыслы. Теорема Лагранжа. Применение первой и второй производных к исследованию функции и построению ее графика. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Использование производной при решении уравнений и неравенств. Решение текстовых задач на нахождение наибольших и наименьших значений.

### Интеграл и первообразная

Площадь криволинейной трапеции. Интеграл как предел суммы. Первообразная. Первообразные основных элементарных функций. Правила вычисления первообразных. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

### Уравнения, неравенства и их системы

Решение рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств, а также их систем. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, сложение, введение новых переменных, умножение и деление одного уравнения системы на другое. Равносильность уравнений, неравенств и их систем. Решение систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной неизвестной. Уравнения, неравенства и их системы с параметрами. Доказательство неравенства, в том числе, с помощью метода математической индукции. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

### Комплексные числа

Формула корней кубического уравнения. Комплексные числа. Геометрическое представление комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа

### Векторы в пространстве.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.

### **Метод координат в пространстве.**

Прямоугольная система координат. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление угла между прямыми и плоскостями. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

### **Тела вращения.**

Тела вращения: цилиндр, конус, шар. Сечения тел вращения. Касательная плоскость к шару. Вписанные и описанные многогранники. Понятие тела и его поверхности в геометрии.

### **Объемы многогранников.**

Понятие об объеме. Объемы многогранников: прямоугольного и наклонного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Равновеликие тела. Объемы подобных тел.

### **Объемы и поверхности тел вращения.**

Объем цилиндра, конуса, шара. Объем шарового сегмента и сектора.

Понятие площади поверхности. Площади боковых поверхностей цилиндра и конуса, площадь сферы.

### **Повторение курса математики.**

## **2. Планируемые результаты**

### Личностные

-сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

-сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

-толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

-навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

-нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

-осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в

решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### Метапредметные:

-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

-умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

-владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### Предметные:

-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

-сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

-владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

-владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

-сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

-владение основными понятиями о плоских и пространственных

геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

-сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

-сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

-сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

-сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

-сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

-владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

### 3. Тематическое планирование

| №  | Тема урока  | Кол-во часов | ЭОР и ЦОР используемые на уроке   |
|----|---|--------------|---|
| 1. | Непрерывность функции   | 1            |   |
| 2. | Непрерывность функции. <u>130 лет со дня рождения И.М.Виноградова</u> | 1            |   |
| 3. | Непрерывность функции   | 1            |   |
| 4. | Непрерывность функции   | 1            |   |
| 5. | Понятие вектора.  | 1            | <a href="https://resh.edu.ru/subject/1">https://resh.edu.ru/subject/1</a> |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
|     |  |   | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4758/start/21648/">esson/4758/start/21648/</a>                                |
| 6.  | Понятие вектора.                                 | 1 |   |
| 7.  | Предел функции                                   | 1 |   |
| 8.  | Предел функции                                   | 1 |   |
| 9.  | <i>Входная контрольная работа</i>                | 1 |   |
| 10. | Асимптоты графиков функций                       | 1 |   |
| 11. | Равенство векторов.                              | 1 |   |
| 12. | Равенство векторов.                              | 1 |   |
| 13. | Асимптоты графиков функций                       | 1 |   |
| 14. | Касательная к графику функции                    | 1 |   |
| 15. | Касательная к графику функции                    | 1 |   |
| 16. | Касательная к графику функции                    | 1 |   |
| 17. | Сложение и вычитание векторов.                   | 1 |   |
| 18. | Сложение и вычитание векторов.                   | 1 |   |
| 19. | Производная и дифференциал функции               | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4923/start/200980/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4923/start/200980/</a> |
| 20. | Производная и дифференциал функции               | 1 |   |
| 21. | Производная и дифференциал функции               | 1 |   |
| 22. | Производная и дифференциал функции               | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6114/start/201073/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6114/start/201073/</a> |
| 23. | Умножение вектора на число.                      | 1 |   |
| 24. | Умножение вектора на число.                      | 1 |   |
| 25. | Точки возрастания, убывания и экстремумы функций | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3966/start/201135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3966/start/201135/</a> |
| 26. | Точки возрастания, убывания и экстремумы функций | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3987/start/273810/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3987/start/273810/</a> |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
|     |  |   |   |
| 27. | Точки возрастания, убывания и экстремумы функций   | 1 |   |
| 28. | Точки возрастания, убывания и экстремумы функций   | 1 |   |
| 29. | Компланарные векторы   | 1 |   |
| 30. | Зачет или контрольная работа № 2   | 1 |   |
| 31. | Сумма, произведение и частное производных  | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3954/start/201011/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3954/start/201011/</a> |
| 32. | Сумма, произведение и частное производных. <u>100 лет со дня рождения ПюрвяМучкаевича Эрдниева — академика Российской академии образования</u> | 1 |   |
| 33. | Сумма, произведение и частное производных  | 1 |   |
| 34. | Сумма, произведение и частное производных  | 1 |   |
| 35. | Разложение вектора по трем некопланарным векторам.   | 1 |   |
| 36. | Разложение вектора по трем некопланарным векторам.   | 1 |   |
| 37. | Сложная функция  | 1 |   |
| 38. | Сложная функция  | 1 |   |
| 39. | Формулы производных основных функций   | 1 |   |
| 40. | Формулы производных основных функций   | 1 |   |
| 41. | Прямоугольная система координат. Координаты вектора  | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5724/start/21892/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5724/start/21892/</a>   |
| 42. | Прямоугольная система координат. Координаты вектора  | 1 |   |
| 43. | Формулы производных основных функций   | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6114/start/201073/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6114/start/201073/</a> |
| 44. | Формулы производных основных функций   | 1 |   |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 45. | Формулы производных основных функций     | 1 |   |
| 46. | Формулы производных основных функций     | 1 |   |
| 47. | Простейшие задачи в координатах          | 1 |   |
| 48. | Простейшие задачи в координатах          | 1 |   |
| 49. | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6115/start/36346/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6115/start/36346/</a>   |
| 50. | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |   |
| 51. | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |   |
| 52. | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |   |
| 53. | Скалярное произведение векторов          | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5723/start/149167/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5723/start/149167/</a> |
| 54. | Скалярное произведение векторов          | 1 |   |
| 55. | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |   |
| 56. | Вторая производная                       | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6116/start/273928/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6116/start/273928/</a> |
| 57. | Вторая производная                       | 1 |   |
| 58. | Зачет или контрольная работа № 3         | 1 |   |
| 59. | Вычисление углов                         | 1 |   |
| 60. | Вычисление углов                         | 1 |   |
| 61. | Площадь криволинейной трапеции           | 1 |   |
| 62. | Площадь криволинейной трапеции           | 1 |   |
| 63. | Площадь криволинейной трапеции           | 1 |   |
| 64. | Первообразная                            | 1 |   |
| 65. | Центральная симметрия                    | 1 |   |
| 66. | Осевая симметрия                         | 1 |   |
| 67. | Первообразная                            | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3993/start/225744/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3993/start/225744/</a> |

|     |                                     |   |   |
|-----|-------------------------------------|---|---|
|     |                                     |   |   |
| 68. | Первообразная                       | 1 |   |
| 69. | Первообразная                       | 1 |   |
| 70. | Первообразная                       | 1 |   |
| 71. | Зеркальная симметрия                | 1 |   |
| 72. | Контрольная работа №4               |   |   |
| 73. | Уравнение, неравенства и их системы | 1 |   |
| 74. | Уравнение, неравенства и их системы | 1 |   |
| 75. | Уравнение, неравенства и их системы | 1 |   |
| 76. | Уравнение, неравенства и их системы | 1 |   |
| 77. | Цилиндр                             | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6300/start/22490/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6300/start/22490/</a> |
| 78. | Цилиндр                             | 1 |   |
| 79. | Уравнения                           | 1 |   |
| 80. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 81. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 82. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 83. | Конус                               | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4903/start/22646/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4903/start/22646/</a> |
| 84. | Конус                               | 1 |   |
| 85. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 86. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 87. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 88. | Системы уравнений                   | 1 |   |
| 89. | Сфера, шар.                         | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4903/start/22646/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4903/start/22646/</a> |
| 90. | Сфера, шар.                         | 1 |   |



|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
| 91.  | Задачи с параметрами   | 1 |   |
| 92.  | Задачи с параметрами   | 1 |   |
| 93.  | Задачи с параметрами   | 1 |   |
| 94.  | Задачи с параметрами   | 1 |   |
| 95.  | Сфера, шар.  | 1 |   |
| 96.  | Сфера, шар.  | 1 |   |
| 97.  | Зачет или контрольная работа № 5                                     | 1 |   |
| 98.  | Формулы корней кубического уравнения                                 | 1 |   |
| 99.  | Комплексные числа  | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4115/start/149105/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4115/start/149105/</a> |
| 100. | Комплексные числа  | 1 |   |
| 101. | Комплексные числа  | 1 |   |
| 102. | Понятие объема   | 1 |   |
| 103. | Объем прямоугольного параллелепипеда                                 | 1 |   |
| 104. | Геометрическое представление комплексных чисел                       | 1 |   |
| 105. | Геометрическое представление комплексных чисел                       | 1 |   |
| 106. | Тригонометрическая форма комплексного числа                          | 1 |   |
| 107. | Тригонометрическая форма комплексного числа                          | 1 |   |
| 108. | Объем прямой призмы  | 1 |   |
| 109. | Объем цилиндра   | 1 |   |
| 110. | Зачет или контрольная работа № 6                                     | 1 |   |
| 111. | Свойства степени с натуральными, целыми и рациональными показателями | 1 |   |
| 112. | Преобразование степенных иррациональных выражений                    | 1 |   |
| 113. | Объем наклонной призмы   | 1 |   |
| 114. | Объем цилиндра   | 1 |   |
| 115. | Решение логарифмических уравнений и неравенств                       | 1 |   |
| 116. | Решение логарифмических уравнений и неравенств                       | 1 |   |

|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
| 117. | Решение логарифмических уравнений и неравенств         | 1 |   |
| 118. | Решение тригонометрических уравнений и неравенств      | 1 |   |
| 119. | Объем конуса   | 1 |   |
| 120. | Объем конуса   | 1 |   |
| 121. | Решение смешанных уравнений и неравенств               | 1 |   |
| 122. | Решение смешанных уравнений и неравенств               | 1 |   |
| 123. | Решение уравнений и неравенств с модулем               | 1 |   |
| 124. | Решение уравнений и неравенств с модулем               | 1 |   |
| 125. | Объем шара   | 1 |   |
| 126. | Объем шара   | 1 |   |
| 127. | Решение показательных уравнений и неравенств           | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4115/start/149105/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4115/start/149105/</a> |
| 128. | Решение показательных уравнений и неравенств           | 1 |   |
| 129. | Решение показательных уравнений и неравенств           | 1 |   |
| 130. | Решение показательных уравнений и неравенств           | 1 |   |
| 131. | Объем шарового сектора, сегмента, слоя                 | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4910/start/23238/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4910/start/23238/</a>   |
| 132. | Объем шарового сектора, сегмента, слоя                 | 1 |   |
| 133. | <i>Контрольная работа в форме и по материалам ЕГЭ.</i> | 1 |   |
| 134. | Признаки возрастания и убывания функции                | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3966/start/201135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3966/start/201135/</a> |
| 135. | Признаки возрастания и убывания функции                | 1 |   |
| 136. | Признаки возрастания и убывания функции                | 1 |   |
| 137. | Признаки возрастания и убывания функции                | 1 |   |
| 138. | Площади сферы  | 1 |   |
| 139. | Площади сферы  | 1 |   |

|      |   |   |   |
|------|---|---|---|
| 140. | .Решение тригонометрических уравнений   | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4124/start/38846/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4124/start/38846/</a>   |
| 141. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 142. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 143. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 144. | Решение задач на нахождение объемов тел | 1 |   |
| 145. | Решение задач на нахождение объемов тел | 1 |   |
| 146. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 147. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 148. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 149. | Решение тригонометрических уравнений    | 1 |   |
| 150. | Решение задач на нахождение объемов тел | 1 |   |
| 151. | Решение задач на нахождение объемов тел | 1 |   |
| 152. | Решение задач на проценты               | 1 |   |
| 153. | Решение задач на проценты               | 1 |   |
| 154. | Решение задач на проценты               | 1 |   |
| 155. | Решение задач на проценты               | 1 |   |
| 156. | Решение задач на нахождение объемов тел | 1 |   |
| 157. | Решение задач на нахождение объемов тел | 1 |   |
| 158. | Решение задач по теории вероятности     | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/start/131703/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/start/131703/</a> |
| 159. | Решение задач по теории вероятности     | 1 |   |
| 160. | Решение задач по теории вероятности     |   |   |
| 161. | Решение задач по теории вероятности     | 1 |   |
| 162. | Решение планиметрических задач          | 1 |   |
| 163. | Решение планиметрических задач          | 1 |   |
| 164. | Решение задач по теории вероятности     | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/start/131703/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/start/131703/</a> |

|      |                                      |   |   |
|------|--------------------------------------|---|---|
| 165. | Решение задач по теории вероятности  | 1 |   |
| 166. | Решение задач по теории вероятности  | 1 |   |
| 167. | Решение задач по теории вероятности  | 1 |   |
| 168. | Решение планиметрических задач       | 1 |   |
| 169. | Решение планиметрических задач       | 1 |   |
| 170. | Нахождение наибольшего и наименьшего | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6195/start/225651/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6195/start/225651/</a> |
| 171. | Нахождение наибольшего и наименьшего | 1 |   |
| 172. | Нахождение наибольшего и наименьшего | 1 |   |
| 173. | Нахождение наибольшего и наименьшего | 1 |   |
| 174. | Решение планиметрических задач       | 1 |   |
| 175. | Решение планиметрических задач       | 1 |   |
| 176. | Контрольная работа по материалам ЕГЭ | 1 |   |
| 177. | Задачи по графикам                   | 1 |   |
| 178. | Задачи по графикам                   | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4016/start/225682/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4016/start/225682/</a> |
| 179. | Задачи по графикам                   | 1 |   |
| 180. | Задачи по графикам                   | 1 |   |
| 181. | Задачи по графикам                   | 1 |   |
| 182. | Многогранники                        | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5754/start/149257/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5754/start/149257/</a> |
| 183. | Многогранники                        | 1 |   |
| 184. | Экстремумы                           | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3987/start/273810/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3987/start/273810/</a> |
| 185. | Экстремумы                           | 1 |   |
| 186. | Экстремумы                           | 1 |   |

|      |                             |   |   |
|------|-----------------------------|---|---|
| 187. | Экстремумы                  | 1 |   |
| 188. | Многогранники               | 1 |   |
| 189. | Многогранники               | 1 |   |
| 190. | Итоговая контрольная работв | 1 |   |
| 191. | Рациональные уравнения      | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4932/start/127853/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4932/start/127853/</a> |
| 192. | Рациональные уравнения      | 1 |   |
| 193. | Рациональные уравнения      | 1 |   |
| 194. | Тела вращения               | 1 |   |
| 195. | Тела вращения               | 1 |   |
| 196. | Решение текстовых задач     | 1 | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4934/start/39170/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4934/start/39170/</a>   |
| 197. | Решение текстовых задач     | 1 |   |
| 198. | Решение текстовых задач     | 1 |   |
| 199. | Решение текстовых задач     | 1 |   |
| 200. | Тела вращения               | 1 |   |
| 201. | Тела вращения               | 1 |   |
| 202. | Решение текстовых задач     | 1 |   |
| 203. | Решение текстовых задач     | 1 |   |
| 204. | Решение текстовых задач     | 1 |   |

