

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

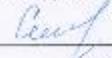
Министерство образования Ставропольского края

Комитет образования администрации города Ставрополя

МБОУ СОШ № 13 г. Ставрополя

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО


Семыкина С.В.
протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР


Павленко И.В.
протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


Кичот А.В.
приказ № 450
от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа
по предмету «Математика» (ФГОС СОО)
(профильный уровень)
11 класс 2022-2023 учебный год**

Количество учебных часов - 204

Программу составил учитель математики: Орлова Наталья Александровна

Рабочая программа по математике 11 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной основной образовательной программы образовательного учреждения по математике, М. Просвещение, 2011 г./авт.-сост. Т.А. Бурмистрова; авторской программы по математике А. Г. Мордкович, И. И. Зубарева (профильный уровень) «Мнемозина» 2011 г. и авторской программы А. В. Погорелова «Программа по геометрии (базовый и профильный уровни)», М. Просвещение, 2010 г.

Рабочая программа рассчитана на 6 часа в неделю, всего 204 часов в год.

Планируемые результаты освоения предмета.

Изучение математики в 11 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

Личностными результатами обучения математики в 11 классе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математики в 11 классе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Требование к уровню подготовки выпускников.

Функции и графики. Уметь:

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;

описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графическое представление;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов.

Начала математического анализа. Уметь:

находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;

вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;

исследовать функции и строить их графики с помощью производной,;

решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;

решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа.

Уравнения и неравенства. Уметь:

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;

решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

вычислять площадь криволинейной трапеции; построения и исследования простейших математических моделей.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Уметь:

решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля;

вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля; вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.

Содержание учебного материала

- 1. Повторение курса 10 класса. (7 часов)** Числовые выражения. Алгебраические и тригонометрические уравнения. Производная и её применение
- 2. Многочлены (10 часов).** Многочлены от одной и нескольких переменных. Уравнения высшей степени.
- 3. Степени и корни. Степенные функции. (24 часа)** Понятие корня. Свойства корня. Преобразования выражений, содержащих радикал. Понятие степени. Степенная функция. Извлечение корня из комплексного числа.
- 4. Показательная и логарифмическая функции. (31 час)** Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Показательные и логарифмические уравнения. Дифференцирование показательной и логарифмической функции.
- 5. Первообразная и интеграл. (9 часов)** Определение первообразной и интеграла.
- 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики. (9 часов)** Применение теории вероятности при решении задач.
- 7. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. (33 часа)** Методы решения уравнений. Уравнение и неравенства с радикалом, модулем, с параметром.
- 8. Многогранники. (17 часов)** Двугранный и многогранный углы. Линейный угол двугранного угла. Многогранники. Сечения многогранников. Призма. Прямая и правильная призмы. Параллелепипед. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Правильные многогранники. На материале, связанном с изучением пространственных геометрических фигур, повторяются и систематизируются знания учащихся о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве, об измерении расстояний и углов в пространстве. Пространственные представления учащихся развиваются в процессе решения большого числа задач, требующих распознавания различных видов многогранников и форм их сечений, а также построения соответствующих чертежей.
- 9. Тела вращения. (13 часов)** Тела вращения: цилиндр, конус, шар. Сечения тел вращения. Касательная плоскость к шару. Вписанные и описанные многогранники. Понятие тела и его поверхности в геометрии. Подавляющее большинство задач к этой теме представляет собой задачи на вычисление длин, углов и площадей плоских фигур, что определяет практическую направленность курса. В ходе их решения повторяются и систематизируются сведения, известные учащимся из курсов планиметрии и стереометрии 10 класса, — решение треугольников, вычисление длин окружностей, расстояний и т. д., что позволяет органично построить повторение. При решении вычислительных задач следует поддерживать достаточно высокий уровень обоснованности выводов.
- 10. Объемы многогранников. (10 часов)** Понятие об объеме. Объемы многогранников: прямоугольного и наклонного параллелепипедов, призмы, пирамиды. Равновеликие тела. Объемы подобных тел. Понятие объема и его свойства могут быть изучены на ознакомительном уровне с опорой на наглядные представ-

ления и жизненный опыт учащихся. При выводе формул объемов прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса широко привлекаются приближенные вычисления и интуитивные представления учащихся о предельном переходе. От учащихся можно не требовать воспроизведения вывода этих формул. Вывод формулы объема шара проводится с использованием интеграла. Его можно выполнить в качестве решения задач на уроках алгебры и начал анализа. Материал, связанный с выводами формулы объема наклонного параллелепипеда и общей формулы объемов тел вращения, имеет служебный характер: с его помощью затем выводятся формулы объема призмы и объема шара соответственно.

- 11. Объемы и поверхности тел вращения. (11 часов)** Объем цилиндра, конуса, шара. Объем шарового сегмента и сектора. Понятие площади поверхности. Площади боковых поверхностей цилиндра и конуса, площадь сферы. Понятие площади поверхности вводится с опорой на наглядные представления учащихся, а затем получает строгое определение.
- 12. Повторение курса математики (30 часа.)**

Тематическое планирование

№ уро ка	Дата проведе ния	Название разделов и тем программы	Кол часов	Дом. задание
1		Числовые выражения. Преобразования корней	1	П.№1-5
2		Алгебраические уравнения	1	П.№12-17
3		Тригонометрические уравнения	1	П.№12-16
4		Производная. Применения производной	1	П.19;20; 31
5		Двугранный угол. Трехгранный и многогранные углы.	1	П.39-40, № 2,4
6		Многогранники.	1	П. 41,№ 3
7		Многочлены от одной переменной	1	П.1 №1.4-1.7, 1.14, 1.18
8		Многочлены от одной переменной	1	№1.22; 1.24 1.28; 1.29
9		Многочлены от одной переменной	1	№1.42; 1.46
10		Многочлены от нескольких переменных	1	П.2; №2.18-2.23
11		Призма. Изображение призмы и построение ее сечений.	1	П. 42-43, № 5, 8
12		Призма. Изображение призмы и построение ее сечений.	1	П. 42-43, № 6, 9
13		Многочлены от нескольких переменных	1	№2.25-2.26; 2.29-2.31
14		Многочлены от нескольких переменных	1	П.2; №2.33, 2.36
15		Уравнения высших степеней	1	П. 3; №3.1-3.7
16		Уравнения высших степеней	1	№3.8 - 3.16
17		Прямая призма.	1	П. 44, № 11,23
18		Параллелепипед. Центральная симметрия параллелепипеда.	1	П. 45, № 31, 34
19		Уравнения высших степеней	1	П.3; №3.14-3.21
20		Контрольная работа №1.«Многочлены»	1	Повт.п.1-3

21		Понятие корня n -степени из действительного числа	1	П. 4; №4.7-4.12 №4.18-4.22
22		Понятие корня n -степени из действительного числа	1	П.4; №4.23-4.25
23		Прямоугольный параллелепипед. Симметрия прямоугольного параллелепипеда.	1	П. 46, № 35(3), 39
24		Многогранники. Решение задач.	1	П. 39-46, № 13, 37
25		Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, свойства и график	1	П.5; №5.5-5.12
26		Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, свойства и график	1	№ 5.15-5.17
27		Функция вида $y = \sqrt[n]{x}$, свойства и график	1	П.5; № 5.30-5.33
28		Свойства корня n -степени	1	П. 6; №6.10-6.17
29		Контрольная работа № 2 Многогранники.	1	Повторить п. 39-46
30		Пирамида.	1	П. 47, № 42, 45
31		Свойства корня n -степени	1	№ 6.18-6.24; 6.27-6.28
32		Свойства корня n -степени	1	П.6; №6.29; 6.31; 6.32
33		Преобразования выражений, содержащих радикалы	1	П.7; №7.1-7.16
34		Преобразования выражений, содержащих радикалы	1	№7.17-7.23
35		Построение пирамиды и ее плоских сечений.	1	П. 48, № 48, 51
36		Построение пирамиды и ее плоских сечений.	1	№ 49, 52
37		Преобразования выражений, содержащих радикалы	1	П.7; №7.24-7.29
38		Преобразования выражений, содержащих радикалы	1	№7.30-7.37
39		Контрольная работа №3 «Степени и корни»	1	Повт. п. 4-7
40		Контрольная работа №3 «Степени и корни»	1	Повт. п. 4-7
41		Усеченная пирамида.	1	П. 49, № 54, 55
42		Правильная пирамида.	1	П. 50, № 57, 63
43		Понятие степени с любым рациональным показателем	1	П.8; №8.2-8.13
44		Понятие степени с любым рациональным показателем	1	П.8; №8.14-8.18

45		Понятие степени с любым рациональным показателем	1	№8.20-8.28
46		Степенные функции, их свойства и графики	1	П.9; №9.3-9.9
47		Правильные многогранники.	1	П.51, № 80,81
48		Правильные многогранники	1	№ 83,84
49		Степенные функции, их свойства и графики	1	№9.11-9.15
50		Степенные функции, их свойства и графики	1	П.9; №9.18- 9.23
51		Степенные функции, их свойства и графики	1	№ 9.25-9.30
52		Извлечение корня из комплексного числа	1	П.10; № 10.1-10.5
53		Правильные многогранники	1	Повторить п.47-51
54		Контрольная работа №4«Многогранники»	1	Повторить п.47-51
55		Извлечение корня из комплексного числа	1	П.10; №10.6-10.10
56		Контрольная работа №5 «Степенные функции»	1	П. 8-10 повт.
57		Показательная функция, ее свойства и график	1	П.11;№11.1-11.7
58		Показательная функция, ее свойства и график	1	№11.13-11.16
59		Цилиндр. Сечения цилиндра плоскостями.	1	П. 52-53,№ 4,6
60		Вписанная и описанная призма.	1	П. 54,№ 7,8
61		Показательная функция, ее свойства и график	1	П.11;№ 11.31- 11.33 г
62		Показательные уравнения	1	П.12;№ 12.3-12.5
63		Показательные уравнения	1	№ 12.10- 12.14
64		Показательные уравнения	1	П.12;№ 12.17-12.20
65		Конус. Сечение конуса плоскостями.	1	П.55-56,№ 10,23
66		Вписанная и описанная пирамиды.	1	П. 57,№ 25,27
67		Показательные неравенства	1	П.13;№ 13.3-13.7
68		Показательные неравенства	1	№ 13.11-13.17,13.40
69		Понятие логарифма	1	П.14;№14.6-14.14
70		Понятие логарифма	1	П.14;№14.18-14.25
71		Шар. Сечение шара плоскостью. Симметрия шара.	1	П. 58-59,№ 29, 32
72		Касательная плоскость. Решение задач.	1	П.60-61,№ 35-40
73		Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	П.15; №15.7-15.12
74		Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	№15.18-15.22

75		Контрольная работа №6.«Показательная и логарифмическая функции»	1	Повторить п.11-15
76		Контрольная работа №6.«Показательная и логарифмическая функции»	1	Повторить п.11-15
77		Пересечение 2-х сфер.	1	П.62,№ 45,46
78		Вписанные и описанные многогранники.	1	П. 63,№ 47,50
79		Логарифмическая функция, ее свойства и график	1	П.15;№ 15.24-15.28
80		Свойства логарифмов	1	П.16; №16.4- 16.10
81		Свойства логарифмов	1	№16.11-16.17
82		Свойства логарифмов	1	П.16№16.18-16.21
83		Вписанные и описанные многогранники.	1	№ 48,52(2)
84		О понятии тела и его поверхности в геометрии.	1	П. 64,№ 49,51
85		Свойства логарифмов	1	№ 16.26-16.28;16.34
86		Логарифмические уравнения	1	П.17;№17.5-17.9
87		Логарифмические уравнения	1	№ 17.12-17.17 б
88		Логарифмические уравнения	1	П.17;№17.19-17.25
89		О понятии тела и его поверхности в геометрии.	1	Повторить п. 52-64
90		Контрольная работа №7«Тела вращения»	1	Повторить п. 52-64
91		Логарифмические уравнения	1	№17.27-17.32
92		Логарифмические неравенства	1	П.18; №18.4-18.9
93		Логарифмические неравенства	1	№ 18.10-18.14
94		Логарифмические неравенства	1	№18.18-18.22;18.41 б
95		Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	П. 65-66,№ 6,7,9
96		Объем наклонного параллелепипеда.	1	П. 67,№ 12,14
97		Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1	П.19№19.9-19.12
98		Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1	№19.23-19.27
99		Контрольная работа № 8.«Показательная и логарифмическая функции»	1	Повт.п.16-19
100		Контрольная работа № 8.«Показательная и логарифмическая функции»	1	Повт.п.16-19
101		Объем призмы.	1	П. 68,№ 22,25

102		Равновеликие тела.	1	П. 69, № 28,30
103		Дифференцирование показательной и логарифмической функций	1	п.16-19; К.р №5 в-3
104		Первообразная и неопределенный интеграл	1	П.20; №20.1-20.4
105		Первообразная и неопределенный интеграл	1	№20.20-20.25
106		Первообразная и неопределенный интеграл	1	№20.30;20.32;20.35
107		Объем пирамиды.	1	П. 70, № 36,37
108		Объем усеченной пирамиды.	1	П. 71, № 45,47
109		Определенный интеграл	1	П.21; №21.1-21.8
110		Определенный интеграл	1	№21.9-21.15
111		Определенный интеграл	1	П.21; № 21.18-21.22
112		Определенный интеграл	1	21.28-21.34
113		Объем подобных тел.	1	П. 72, № 49
114		Объемы тел. Решение задач.	1	П. 65-72,41,43
115		Определенный интеграл	1	№21.43-21.49
116		Контрольная работа № 9.«Первообразная и интеграл»	1	П.20, 21 повт.
117		Вероятность и геометрия	1	П.22; №22.2; 22.6; 22.12
118		Вероятность и геометрия	1	№22.19; 22.21
119		Объемы тел. Решение задач.	1	Повторить п. 65-72
120		Контрольная работа № 10. «Объемы многогранников»	1	Повторить п. 65-72
121		Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	П.23; №23.1-23.2 23.4-23.7; 23.9;23.11
122		Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	№23.17, №23.16
123		Независимые повторения испытаний с двумя исходами	1	№23.18-23.20
124		Статистические методы обработки информации	1	№24.1-24.3;24.6-24.8
125		Объем цилиндра. Объем конуса.	1	П. 73-74, № 4,7
126		Объем усеченного конуса.	1	П. 75, № 17,19
127		Статистические методы обработки информации	1	П.24; №24.18;24.19

128		Гауссова кривая. Закон больших чисел	1	П.25;№25.1-25.8
129		Гауссова кривая. Закон больших чисел	1	№25.13-25.16
130		Равносильность уравнений	1	П.26;№26.11-26.15
131		Общая формула для объема тел вращения.	1	П. 76,№ 24,26
132		Объем шара.	1	П. 76,№22,23
133		Равносильность уравнений	1	П.27;№27.12-27.16
134		Общие методы решения уравнений	1	№27.17-27.20
135		Общие методы решения уравнений	1	№27.21-27.26
136		Общие методы решения уравнений	1	№27.32-27.36
137		Объем шарового сегмента и сектора.	1	П. 77,№30,31
138		Площадь боковой поверхности цилиндра.	1	П. 78,№27,28
139		Равносильность неравенств	1	П.28;№28.1-28.4
140		Равносильность неравенств	1	№28.8-28.15г
141		Равносильность неравенств	1	№28.18-28.20г
142		Уравнения и неравенства с модулями	1	П.29;№29.8-29.10
143		Площадь боковой поверхности конуса.	1	П. 79
144		Площадь сферы.	1	П.80,№35,36
145		Уравнения и неравенства с модулями	1	№ 29.13- 29.17
146		Уравнения и неравенства с модулями	1	П.29;№29.26-29.30
147		Уравнения и неравенства с модулями	1	№29.32- 29.35
148		Уравнения и неравенства с модулями	1	№29.44-29.48
149		Объемы и поверхности тел вращения.	1	П. 73-80,
150		Объемы и поверхности тел вращения.	1	Повторить п. 73-80
151		Уравнения и неравенства со знаком радикала	1	№30.2-30.10
152		Уравнения и неравенства со знаком радикала	1	№30.33-30.37
153		Контрольная работа № 11.«Уравнения и неравенства со знаком радикала»	1	Повт. П.26-29
154		Контрольная работа № 11.«Уравнения и неравенства со знаком радикала»	1	Повт. П.26-29
155		Решение треугольников	1	П.81;№1,2,3
156		Вычисление биссектрис и медиан треугольника	1	П.82 №6,8

157		Уравнения и неравенства со знаком радикала	1	П.30 №30.13-30.20;30.51-30.60
158		Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	П.32 №32.1-32.7
159		Уравнения и неравенства с двумя переменными	1	П.32, №32.30-32.36
160		Доказательство неравенств	1	№31.8-31.14
161		Контрольная работа №12. «Объемы и поверхности тел вращения»	1	Повторить п. 73-80
162		Формула Герона и другие формулы площади треугольника	1	П.83 повт.№11,15
163		Доказательство неравенств	1	№31.16-31.21
164		Доказательство неравенств	1	№31.20 -31.23
165		Системы уравнений	1	П.33;№33.1-33.4
166		Системы уравнений	1	№33.5-33.7
167		Теорема Чевы	1	П.84 №18,20
168		Теорема Менелая	1	П.85 № 23
169		Системы уравнений	1	№33.8-33.11
170		Уравнения и неравенства с параметрами	1	№34.1-34.8
171		Уравнения и неравенства с параметрами	1	№34.12-34.16
172		Уравнения и неравенства с параметрами	1	№34.19-34.21
173		Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников	1	П.86 №28,29
174		Углы в окружности	1	П.87.№32,33
175		Уравнения и неравенства с параметрами	1	№34.22;34.23;34.25б
176		Уравнения и неравенства с параметрами	1	Повт. П.31-34
177		Контрольная работа № 13.«Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств»	1	Тесты ЕГЭ
178		Контрольная работа № 13.«Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств»	1	Тесты ЕГЭ
179		Метрические соотношения в окружности	1	П.88 №37
180		О разрешимости задач на построение	1	П.89 .№38
181		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
182		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ

183		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
184		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
185		Геометрическое место точек в задачах на построение	1	П.90 №40,42
186		Геометрические преобразования в задачах на построение	1	П.91 № 46,47
187		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
188		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
189		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
190		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
191		Эллипс, гипербола, парабола	1	П.92 №50,53
192		Решение задач по планиметрии и стереометрии . Часть А.	1	№56
193		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
194		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
195		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
196		Обобщающее повторение курса алгебры и начал анализа за 11 класс	1	Тесты ЕГЭ
197		Решение задач по планиметрии и стереометрии Часть Б.	1	№58,60
198		Решение задач по планиметрии и стереометрии Часть С.	1	Задание в тетради
199		Итоговая контрольная работа	1	Повторение материала за курс 11 класса
200		Итоговая контрольная работа	1	Повторение материала за курс 11 класса
201		Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Тест
202		Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Тест

203		Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Тест
204		Учебно-тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Тест

