

УДК 373.167.1:51(075.3)

ББК 22.1я721

М34

Под общей редакцией научного руководителя Центра педагогического мастерства Ященко И. В.
В сборнике использованы задачи, предложенные *А. В. Антроповым, И. Р. Высоцким, А. В. Забелиным, Е. А. Кукса, Е. А. Семенко, А. В. Семеновым, Н. А. Сопруновой, С. В. Станченко, А. С. Трепалиным, И. А. Хованской, Д. Э. Шнолем, И. В. Ященко*

Рецензент:

Т. Н. Казарихина – кандидат педагогических наук, заместитель директора по НМР АНО СОШ «Димитриевская», доцент МПГУ

М34 **Математика.** Базовый уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А. В. Семёнов, И. Р. Высоцкий, А. С. Трепалин, Е. А. Кукса и др. ; под ред. И. В. Ященко ; Московский Центр непрерывного математического образования. — Эл. изд. — 1 файл pdf : 355 с. — Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2022. — (Единый государственный экзамен). — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-907431-79-9

Данное пособие предназначено для подготовки к Единому государственному экзамену по математике базового уровня. Издание включает типовые задания по всем содержательным линиям экзаменационной работы, а также 30 примерных вариантов в формате ЕГЭ 2022 года.

Пособие поможет школьникам проверить свои знания и умения по предмету, а учителям — оценить степень достижения требований образовательных стандартов отдельными учащимися и обеспечить их целенаправленную подготовку к экзамену.

УДК 373.167.1:51(075.3)

ББК 22.1я721

Электронное издание на основе печатного издания: Математика. Базовый уровень. Единый государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации / А. В. Семёнов, И. Р. Высоцкий, А. С. Трепалин, Е. А. Кукса и др. ; под ред. И. В. Ященко ; Московский Центр непрерывного математического образования. — Москва : Издательство «Интеллект-Центр», 2022. — 352 с. — (Единый государственный экзамен). — ISBN 978-5-907431-51-5. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-907431-79-9

© ООО «Издательство «Интеллект-Центр», 2022

© МЦНМО, 2018

Введение	3
1. Алгебра и начала математического анализа	5
1.1. Числовые рациональные выражения	5
1.2. Простейшие текстовые задачи (вычисления)	11
1.3. Текстовые задачи (части, проценты)	17
1.4. Рациональные уравнения	23
1.5. Рациональные неравенства	26
1.6. Иррациональные выражения и уравнения	35
1.7. Степенные выражения и уравнения	40
1.8. Логарифмические выражения и уравнения	45
1.9. Показательные и логарифмические неравенства	48
1.10. Координатная прямая	54
1.11. Вычисление по формулам	59
1.12. Текстовые задачи (величины)	69
1.13. Вероятность	73
1.14. Таблицы, графики, диаграммы	80
1.15. Текстовые задачи (оптимальный выбор)	93
1.16. Свойства функций, геометрический смысл производной	107
1.17. Логические задачи	122
1.18. Числа и их свойства	128
1.19. Задачи на смекалку	131
1.20. Текстовые задачи (движение, работа, растворы, проценты)	135
2. Геометрия	138
2.1. Геометрические задачи с практическим содержанием	138
2.2. Углы	150
2.3. Теорема Пифагора	153
2.4. Окружность	156
2.5. Геометрические задачи (тригонометрия)	159
2.6. Геометрические задачи (площадь)	168
2.7. Наглядная стереометрия	174
2.8. Геометрические задачи (стереометрия)	180
Справочные материалы по математике. Базовый уровень	185
Тренировочные варианты Единого государственного экзамена. Базовый уровень	
Тренировочный вариант 1	189
Тренировочный вариант 2	195
Тренировочный вариант 3	201
Тренировочный вариант 4	207
Тренировочный вариант 5	212
Тренировочный вариант 6	217
Тренировочный вариант 7	222
Тренировочный вариант 8	227

Тренировочный вариант 9	232
Тренировочный вариант 10	237
Тренировочный вариант 11	242
Тренировочный вариант 12	247
Тренировочный вариант 13	252
Тренировочный вариант 14	257
Тренировочный вариант 15	262
Тренировочный вариант 16	267
Тренировочный вариант 17	272
Тренировочный вариант 18	277
Тренировочный вариант 19	282
Тренировочный вариант 20	287
Тренировочный вариант 21	292
Тренировочный вариант 22	297
Тренировочный вариант 23	302
Тренировочный вариант 24	307
Тренировочный вариант 25	312
Тренировочный вариант 26	317
Тренировочный вариант 27	322
Тренировочный вариант 28	327
Тренировочный вариант 29	332
Тренировочный вариант 30	337
Ответы	342
Приложение	349