

О.В. Шабашова

ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА: ПЛАНИМЕТРИЯ

Учебно-методическое пособие

3-е издание, стереотипное

Москва
Издательство «ФЛИНТА»
2020

УДК 513.1(075.8)

ББК 22.150.0

Ш12

Научный редактор

Уткина Т. И., доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой алгебры, геометрии, теории и методики
обучения математике Орского гуманитарно-технологического
института (филиала) ОГУ

Рецензенты:

Макарова Л. Н., доктор педагогических наук, профессор кафедры
общей педагогики и психологии Тамбовского государственного
университета им. Г. Р. Державина;

Шаршов И. А., доктор педагогических наук, профессор кафедры
общей педагогики и психологии Тамбовского государственного
университета им. Г. Р. Державина

Шабашова О.В.

Ш12 Элементарная математика: планиметрия [Электронный
ресурс]: учеб.-метод. пособие / О.В. Шабашова. – 3-е изд., стер. –
М.: ФЛИНТА, 2020. – 132 с.
ISBN 978-5-9765-2464-4

Решение планиметрических задач является одним из
слабых мест в профессиональной подготовке будущего учителя
математики. Цель настоящего пособия – оказать помощь
студентам в развитии умения решать задачи школьного курса
геометрии. Наличие теоретического материала, раскрывающего
разнообразие методов решения планиметрических задач, и
большого числа разобранных примеров даст возможность
использовать пособие не только студентам, но и учителям.

УДК 513.1(075.8)

ББК 22.150.0

ISBN 978-5-9765-2464-4

© Шабашова О. В., 2015

© Издательство «ФЛИНТА», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Основные методы решения планиметрических задач	5
1.1. Геометрические методы	5
1.1.1. Метод дополнительных построений	5
1.1.2. Метод вспомогательной окружности	14
1.1.3. Метод геометрических преобразований	23
1.2. Алгебраические методы	30
1.2.1. Метод поэтапного решения	30
1.2.2. Метод составления уравнений	34
1.3. Метод координат	43
1.3.1. Метод координат в простейших задачах на плоскости	43
1.3.2. Этапы применения метода координат при решении задач.....	46
1.4. Векторный метод	53
1.4.1. Теоретические основы векторного метода	53
1.4.2. Применение векторного метода при решении задач	55
2. Задачи к практическим занятиям	61
2.1. Задачи на повторение курса планиметрии	61
2.2. Задачи на усвоение методов решения геометрических задач.....	87
3. Тематические контрольные задания	99
<i>Библиографический список</i>	131