

Т. В. Валаханович, В. В. Шлыков

Геометрия

9

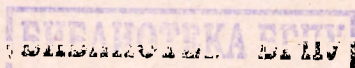
класс

Самостоятельные и контрольные работы

Пособие для учителей
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

2-е издание

Минск
«Аверсэв»
2018



УДК 372.851.4.046.14
ББК 74.262.21
В15

Рецензент

учитель математики высш. категории гос. учреждения образования
«Средняя школа № 69 г. Минска» **Е. В. Яцкевич**

Валаханович, Т. В.

В15 Геометрия. 9 класс : самостоятельные и контрольные работы : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Т. В. Валаханович, В. В. Шлыков. — 2-е изд. — Минск : Аверсэв, 2018. — 96 с. : ил.

ISBN 978-985-19-3252-4.

Пособие составлено в соответствии с действующей учебной программой, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь, и содержанием учебного пособия «Геометрия 9» автора В. В. Шлыкова.

Адресуется учителям для организации самостоятельной работы учащихся и осуществления контроля знаний при обучении геометрии.

Книга ранее издавалась под названием «Дидактические материалы по геометрии. 9 класс».

УДК 372.851.4.046.14
ББК 74.262.21

Справочное издание

**Валаханович Татьяна Владимировна
Шлыков Владимир Владимирович**

ГЕОМЕТРИЯ. 9 КЛАСС

Самостоятельные и контрольные работы

Пособие для учителей учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

2-е издание

Ответственный за выпуск **Д. Л. Дембовский**

Подписано в печать 10.07.2018. Формат 60×84 1/16. Бумага газетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 3,94. Тираж 3100 экз. Заказ 4660.

Общество с дополнительной ответственностью «Аверсэв».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/15 от 02.08.2013.

Ул. Н. Олешева, 1, офис 309, 220090, г. Минск.

E-mail: info@aversev.by; www.aversev.by

Контактные телефоны: (017) 268-09-79, 268-08-78.

Для писем: а/я 3, 220090, г. Минск.

УПП «Витебская областная типография».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 2/19 от 26.11.2013.

Ул. Щербакова-Набережная, 4, 210015, г. Витебск.

12+

ISBN 978-985-19-3252-4

© Валаханович Т. В., Шлыков В. В., 2017
© Оформление. ОДО «Аверсэв», 2017

Предисловие

Данное пособие предназначено для организации самостоятельной работы учащихся и осуществления контроля знаний при обучении их геометрии. Дидактические материалы составлены в соответствии с содержанием учебного пособия «Геометрия 9» автора В. В. Шлыкова.

В дидактических материалах приведено 13 самостоятельных работ и 4 контрольные работы. Самостоятельные работы обозначены буквой С и соответствующим номером, а контрольные — буквой К. Тексты самостоятельных работ являются ориентировочными. Учитель может вносить в них некоторые изменения в зависимости от цели урока и наличия учебного времени. Он же определяет и продолжительность каждой работы, отводя на нее не более одного урока.

Все работы представлены в шести вариантах. Первые четыре варианта более легкие, чем пятый и шестой. Варианты 1–4 содержат по пять задач, соответствующих пяти уровням усвоения учебного материала, а варианты 5, 6 — по три. В вариантах 5 и 6 отсутствуют задачи первого и второго уровня. Задачи варианта 6 несколько сложнее, чем задачи варианта 5. Задания вариантов 5 и 6 целесообразно предлагать более подготовленным учащимся, серьезно увлекающимся математикой. Кроме того, задачи этих двух вариантов могут быть предложены учащимся в качестве дополнительного задания и для работы на уроке, и для работы дома. Такой подбор материала позволит учителю организовать работу на уроке с учетом индивидуальных способностей учащихся.

Для развития пространственных представлений учащихся в задачах самостоятельных и контрольных работ используются многогранники. К ряду задач предлагаются рисунки, отличающиеся исполнением или выбором ракурса изображения. Переносить эти рисунки в тетрадь при выполнении самостоятельной или контрольной работы не обязательно, если найденный способ решения не предполагает введения обозначений или дополнительных построений. Часть рисунков иллюстрирует процесс создания модели новой геометрической фигуры, а часть — позволяет развивать навыки «чтения» графической модели. Все это направлено не только на овладение фактическим материалом, но и на общее интеллектуальное развитие учащихся, обладающих различным уровнем образного и логического мышления.

Самостоятельные работы распределены по темам параграфов следующим образом:

С-1. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности.

С-2. Центральные и вписанные углы.

С-3. Свойство пересекающихся хорд. Теорема о касательной и секущей.

С-4. Замечательные точки треугольника.

С-5. Окружность, вписанная в треугольник.

С-6. Окружность, описанная около треугольника.

С-7. Окружность, вписанная в четырехугольник.

С-8. Окружность, описанная около четырехугольника.

С-9. Теорема синусов.

С-10. Теорема косинусов. Решение треугольников.

С-11. Правильные многоугольники.

С-12. Длина окружности. Радианная мера угла.

С-13. Площадь круга. Площадь сектора.

В пособии содержатся тексты четырех контрольных работ по всему курсу геометрии 9-го класса в шести вариантах:

К-1. Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Замечательные точки треугольника.

К-2. Вписанные и описанные многоугольники.

К-3. Соотношения между сторонами и углами произвольного треугольника.

К-4. Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

Контрольные работы предназначены для проведения итоговой проверки знаний по каждой теме курса.

Задачный материал пособия построен таким образом, что позволяет осуществлять постоянное повторение всего ранее изученного.

Содержание

Предисловие	3
Самостоятельная работа № 1. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности	5
Самостоятельная работа № 2. Центральные и вписанные углы	10
Самостоятельная работа № 3. Свойство пересекающихся хорд. Теорема о касательной и секущей	15
Самостоятельная работа № 4. Замечательные точки треугольника	20
Контрольная работа № 1. Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Замечательные точки треугольника	25
Самостоятельная работа № 5. Окружность, вписанная в треугольник	30
Самостоятельная работа № 6. Окружность, описанная около треугольника	35
Самостоятельная работа № 7. Окружность, вписанная в четырехугольник	40
Самостоятельная работа № 8. Окружность, описанная около четырехугольника	45
Контрольная работа № 2. Вписанные и описанные многоугольники	50
Самостоятельная работа № 9. Теорема синусов	55
Самостоятельная работа № 10. Теорема косинусов. Решение треугольников	60
Контрольная работа № 3. Соотношения между сторонами и углами произвольного треугольника	65
Самостоятельная работа № 11. Правильные многоугольники	70
Самостоятельная работа № 12. Длина окружности. Радианная мера угла	76
Самостоятельная работа № 13. Площадь круга. Площадь сектора	81
Контрольная работа № 4. Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга	85
Ответы	91