



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЕОМЕТРИЯ

- ✓ АТТЕСТАЦИЯ ПО ВСЕМ ТЕМАМ
- ✓ К ВПР И ЕГЭ ШАГ ЗА ШАГОМ
- ✓ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ
- ✓ СООТВЕТСТВИЕ ПРОГРАММЕ

10
КЛАСС



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЕОМЕТРИЯ

7-е издание, электронное

10 класс

МОСКВА  2021

УДК 372.851
ББК 74.262.21
К65



Издание допущено к использованию в образовательном процессе на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699.

Рецензент — Соросовский учитель, учитель высшей категории ГБОУ СОШ № 192 г. Москвы *М.Я. Гагаишвили*.

Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. К65 10 класс / сост. А.Н. Рурукин. — 7-е изд., эл. — 1 файл pdf : 98 с. — Москва : ВАКО, 2021. — (Контрольно-измерительные материалы). — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-05607-1

В пособии представлены контрольно-измерительные материалы (КИМы) по геометрии для 10 класса — тесты в формате заданий ЕГЭ, а также самостоятельные и контрольные работы по всем изучаемым темам. Ко всем заданиям приведены ответы. Предлагаемый материал позволяет проводить проверку знаний, используя различные формы контроля.

Издание ориентировано на учителей, школьников и их родителей.

УДК 372.851
ББК 74.262.21

Электронное издание на основе печатного издания: Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 10 класс / сост. А.Н. Рурукин. — 6-е изд. — Москва : ВАКО, 2021. — 96 с. — (Контрольно-измерительные материалы). — ISBN 978-5-408-05210-3. — 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 978-5-408-05607-1

© ООО «ВАКО», 2015

От составителя

Контрольно-измерительные материалы по геометрии для 10 класса будут полезны при работе как по УМК Л.С. Атанасяна и др., так и по УМК А.В. Погорелова и др. (при определенном изменении порядка следования КИМов).

В пособии представлены 18 тематических тестов, 4 теста на обобщение пройденного материала, итоговый тест по программе 10 класса, 16 самостоятельных и 7 контрольных работ.

Предлагаемые КИМы могут быть использованы на любом этапе обучения – повторения и закрепления изученного, актуализации опорных знаний и др. Приведенные материалы избыточны и могут быть использованы как при работе в классе, так и дома. Рекомендуем задействовать различные формы контроля знаний, так как каждая из них имеет свои преимущества и недостатки. Все работы даны в двух равноценных вариантах. В конце пособия представлены ответы ко всем тестам и проверочным работам.

Преподавательская практика показывает, что предлагаемый подбор КИМов позволяет эффективно освоить материал 10 класса и подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ по изученным темам.

Надеемся, что пособие поможет учителям при подготовке и проведении уроков, а также школьникам при изучении материала, закреплении и систематизации знаний.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны *знать*:

- основные понятия и определения геометрических фигур;
- формулировки аксиом и основных теорем и их следствий;

уметь:

- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертежи по условиям задачи, строить сечения многогранников;
- применять изученные свойства фигур и тел для решения задач;
- проводить обоснованные и доказательные рассуждения при решении задач;
- вычислять линейные и угловые элементы в фигурах.

Основные темы курса геометрии в 10 классе

«Аксиомы стереометрии и следствия из них», «Параллельность прямых и плоскостей», «Перпендикулярность прямых и плоскостей», «Многогранники», «Векторы в пространстве».

Рекомендации по оцениванию работ

Тесты

Задания тестов разделены на три уровня сложности: А, В, С.

Задания уровня А (базового) предполагают выбор правильного ответа из четырех предложенных. Для заданий уровня В (повышенной сложности) требуется привести краткий ответ. В заданиях уровня С (творческих заданиях) необходимо изложить обоснованное решение.

Тематический тест содержит три задания уровня А (каждое оценивается в 1 балл), два задания уровня В (каждое оценивается в 2 балла) и одно задание уровня С (3 балла).

На выполнение теста отводится 15–20 мин. Рекомендуем следующее соответствие количества баллов и оценки: 2–3 балла – «3», 4–5 баллов – «4», 6–10 баллов – «5».

Итоговый тест содержит вдвое больше заданий, чем тематический. Соответственно, вдвое увеличиваются

время на выполнение (40–45 мин) и количество баллов (6 баллов – «3», 10 баллов – «4», 14 баллов – «5»).

Самостоятельные работы

Формулировка задания теста (А, В) предполагает простой вопрос, который далеко не всегда позволяет понять степень усвоения изучаемого материала. Поэтому целесообразно некоторые тесты заменить самостоятельными работами, которые включают три задания уровня В (каждое задание оценивается в 2 балла). На выполнение работы отводится 15–20 мин. Критерии оценки: 2 балла – «3», 3 балла – «4», 5 баллов – «5».

Контрольные работы

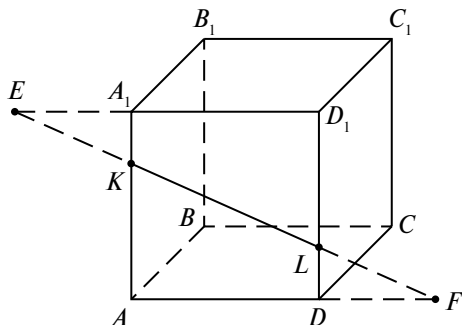
При изучении крупной темы (главы УМК) для контроля знаний рекомендуется использовать контрольные работы, которые содержат четыре задания уровня В (каждое задание оценивается в 2 балла) и одно задание уровня С (оценивается в 3 балла). На работу отводится 40–45 мин. Рекомендуемые критерии оценки: 4–5 баллов – «3», 6–7 баллов – «4», 8–11 баллов – «5».

Проведение самостоятельных и контрольных работ допускает более гибкие формулировки заданий и форму ответов (по сравнению с тестами). Это позволяет более объективно контролировать знания учащихся, выявить недочеты при изучении материала и т. д. Поэтому рекомендуем использовать разнообразные формы аттестации учащихся.

Тест 1. Аксиомы стереометрии и следствия из них (призма)

Вариант 1

Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром, равным a . Точка K принадлежит ребру AA_1 , точка L – ребру DD_1 . При этом $A_1 K : KA = 1 : 3$, $D_1 L : LD = 2 : 1$. Проведена прямая KL . Используя рисунок, ответьте на следующие вопросы.



A1. Укажите точку пересечения прямой KL и плоскости ABD .

1) E

3) L

2) F

4) K

A2. Найдите точку пересечения прямых KL и $A_1 D_1$.

1) F

3) D_1

2) A_1

4) E

A3. Укажите линию пересечения плоскостей $A_1 AD$ и $B_1 EF$.

1) KL

3) BK

2) $B_1 K$

4) CL

B1. Найдите длину отрезка $C_1 L$.

О т в е т: _____

B2. Вычислите длину отрезка KL .

О т в е т: _____

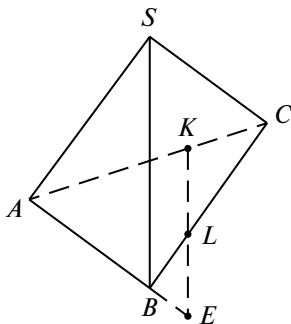
C1. Найдите длину отрезка EF .

О т в е т: _____

Тест 2. Аксиомы стереометрии и следствия из них (пирамида)

Вариант 2

В пирамиде $SABC$ все ребра равны a . На ребре AC выбрана точка K , на ребре BC – точка L . При этом $AK : KC = 2 : 1$, $CL : LB = 3 : 1$. Через точки K, L, S проведена плоскость. Используя рисунок, ответьте на следующие вопросы.



A1. Укажите линию пересечения плоскостей SKL и SAB .

1) SA

3) KE

2) SE

4) SB

A2. Найдите линию пересечения плоскостей SKL и SAC .

1) SL

3) SE

2) KE

4) SK

A3. Укажите точку пересечения плоскостей SAB , ABC , SAC .

1) A

3) C

2) B

4) S

B1. Вычислите площадь треугольника SLC .

О т в е т: _____

B2. Найдите длину отрезка BE .

О т в е т: _____

C1. Вычислите длину отрезка KE .

О т в е т: _____