

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ И СПОРТА «МОСКВА-98»
ДЕПАРТАМЕНТА СПОРТА ГОРОДА МОСКВЫ
(ГБОУ «ЦОиС «Москва-98» Москомспорта)

ул. Удальцова, д. 40, г. Москва, 119607

Телефон: (499) 432-39-01, e-mail: s1953@mossport.ru, https://sch1953.mskobr.ru
ОКПО 52365679, ОГРН 1037739075428, ИНН/КПП 7729414404/772901001

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по содержанию
образования

 О.А.Шилина

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ «ЦОиС «Москва-98»
Москомспорта


 А.П.Барановский


ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО МАТЕМАТИКЕ
ЗА КУРС 5, 7, 8, 10 КЛАССОВ
2019-2020 учебный год
(ИНФОРМАТИКЕ)

Рассмотрено на методическом
объединении учителей математики и
информатики

Протокол № 3 от 10 января 2020г.

Руководитель МО

 О.А.Осипова

Москва, 2020г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ И СПОРТА «МОСКВА-98»
ДЕПАРТАМЕНТА СПОРТА ГОРОДА МОСКВЫ
(ГБОУ «ЦОиС «Москва-98» Москомспорта)**

ул. Удальцова, д. 40, г. Москва, 119607

Телефон: (499) 432-39-01, e-mail: s1953@mossport.ru, https://sch1953.mskobr.ru

ОКПО 52365679, ОГРН 1037739075428, ИНН/КПП 7729414404/772901001

**Экзаменационная работа по математике за курс 8 класса.
Демонстрационный вариант**

I часть

A1. Найдите сторону квадрата, площадь которого равна площади прямоугольника со сторонами 0,5 и 2.

A2. Средняя линия трапеции равна 23, а меньшее основание равно 15. Найдите большее основание трапеции.

A3. Дуга окружности AC , не содержащая точки B , составляет 170° . А дуга окружности BC , не содержащая точки A , составляет 50° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.

A4. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 25. Один из его катетов равен 24. Найдите другой катет.

A5. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 18, основание равно 14. Найдите длину средней линии, параллельной основанию.

A6. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 20$, $BC = 15$. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.

A7. Человек, рост которого равен 1,8 м, стоит на расстоянии 16 м от уличного фонаря. При этом длина тени человека равна 9 м. Определите высоту фонаря (в метрах).

A8. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.
- 2) Существует квадрат, который не является ромбом.
- 3) Сумма углов любого треугольника равна 180° .

II часть

B1. Периметр прямоугольника равен 56, а диагональ равна 27. Найдите площадь этого прямоугольника.

B2. Сторона BC параллелограмма $ABCD$ вдвое больше стороны CD . Точка L — середина стороны BC . Докажите, что DL — биссектриса угла CDA .

B3. Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH = 21$ и $CH = 8$. Найдите высоту ромба.

Спецификация:

1. Свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.
2. Формулы площадей различных видов треугольников и четырёхугольников.
3. Свойства прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора.
4. Подобие треугольников; признаки подобия треугольников.
5. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
6. Средняя линия треугольника, средняя линия трапеции и их свойства.
7. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.
8. Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы.
9. Четыре замечательные точки треугольника.