

Благовещенский государственный педагогический университет

Организация итогового повторения в 9-м классе при подготовке к ГИА по математике



2012-2013 учебный год

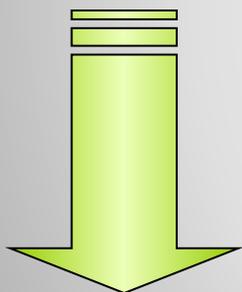




Математика является одним из наиболее важных предметов школьного курса.

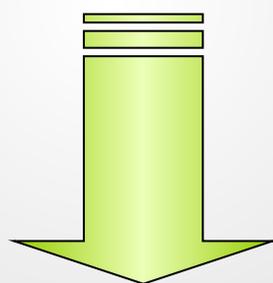
Статусом математики как обязательного государственного экзамена подтверждается необходимость изучения математики каждым учащимся.

Структура ГИА по математике в 2013 году (235 минут)



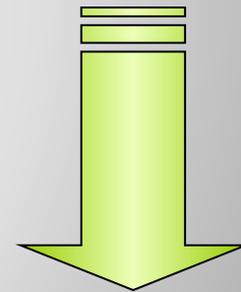
Модуль
«АЛГЕБРА»
2 части

базовый уровень
повышенный уровень



Модуль
«ГЕОМЕТРИЯ»
2 части

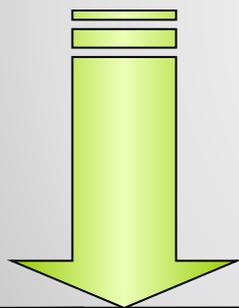
базовый уровень
повышенный уровень



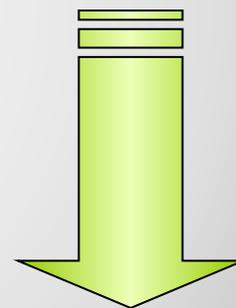
Модуль
«РЕАЛЬНАЯ
МАТЕМАТИКА»
1 часть

базовый уровень

Модуль «АЛГЕБРА»

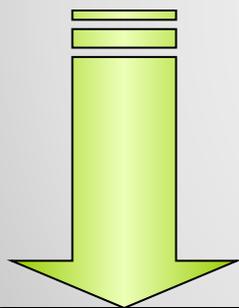


1 часть
8 заданий
базового уровня
8 баллов

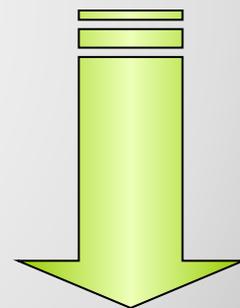


2 часть
3 задания
повышенного уровня
9 (2+3+4) баллов

Модуль «ГЕОМЕТРИЯ»

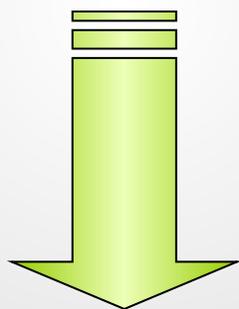


1 часть
5 заданий
базового уровня
5 баллов



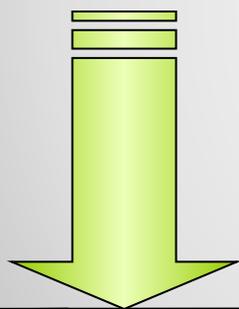
2 часть
3 задания
повышенного уровня
9 (2+3+4) баллов

Модуль «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

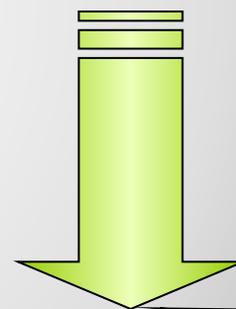


1 часть
7 заданий
базового уровня
7 баллов

Общее количество заданий (баллов)



1 часть
20 заданий
базового уровня
20 баллов



2 часть
6 заданий
повышенного уровня
18 баллов

Распределение заданий ГИА по разделам содержания (1 часть)

Алгебраические
выражения
2+1

Числовые
последова
тельности
1

Функции
и
графики
1+1

Статистика и
теория
вероятностей
2

Числа и
вычисления
2+2

Уравнения и
неравенства
2

Геометрия
1

Свойства геом. фигур (1)
Треугольник (1)
Многоугольники (1)
Окружность и круг (1)
Измерения геом. величин
(1)



Назначение второй части работы ГИА

1. Дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки.
2. Выявить потенциальный контингент профильных классов.

Содержание второй части работы ГИА

- 3 задачи по геометрии и 3 задачи по алгебре
(алгебраические выражения, уравнения и неравенства, функции и графики).
- Расположены по нарастанию трудности.
 - Все задания требуют полной записи решения и ответа.
 - Методы и формы записи решения могут быть произвольными.

Программа курсов по подготовке к ГИА по математике

Сентябрь

1. Ознакомление с демоверсией экзаменационной работы.
2. Числа и вычисления.
3. Числа и вычисления. Проценты.

Октябрь

4. Буквенные выражения. Вычисления по формулам.
5. Составление выражения по условию задачи, проценты.
6. Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения.
7. Преобразования выражений. Задания повышенного уровня.

Программа курсов по подготовке к ГИА по математике

Ноябрь

8. Уравнения.
9. Системы уравнений.
10. Текстовые задачи на движение, работу.
11. Функции и графики.

Декабрь

12. Функции и графики.
13. Неравенства.
- 14 Системы неравенств.
15. Решение тренировочной работы.

Программа курсов по подготовке к ГИА по математике

Январь

- 16. Основные понятия и утверждения геометрии.
- 17. Основные понятия и утверждения геометрии. Статистика.
- 18. Основные понятия и утверждения геометрии. Вероятность.

Февраль

- 19. Тригонометрия в геометрических задачах.
- 20. Векторы на плоскости.
- 21. Площади фигур. ПР «Геометрия».
- 22. Текстовые задачи на смеси, растворы, сплавы.

Программа курсов по подготовке к ГИА по математике

Март

- 23. Арифметическая прогрессия.
- 24. ПР I часть.
- 25. Решение заданий повышенного уровня.
- 26. Геометрическая прогрессия.

Апрель

- 27. Модуль «Алгебра».
- 28. Модуль «Геометрия».
- 29. Модуль «Реальная математика».
- 30. Решение задач повышенного уровня.

Май

- 31. Подготовка к экзамену.
- 32. Подготовка к экзамену.

Методическое обеспечение

**Учебно-методический журнал «Математика»,
2010 г., № 17-24.**

Рубрика «Лекторий»

**Л.Кузнецова, С.Суворова, Л.Рослова
Экзамен для девятиклассников:
содержание алгебраической подготовки.**

Структура лекций

- Проверяемые элементы подготовки;
- Методический комментарий;
- Основные недостатки математической подготовки учащихся или На что обратить внимание при подготовке;
- Тренировочные задания базового уровня;
- Тренировочные задания повышенного уровня;
- Проверочная работа (по вариантам).

Раздел содержания «Числа и вычисления» (2+2)

Проверяемые элементы подготовки:

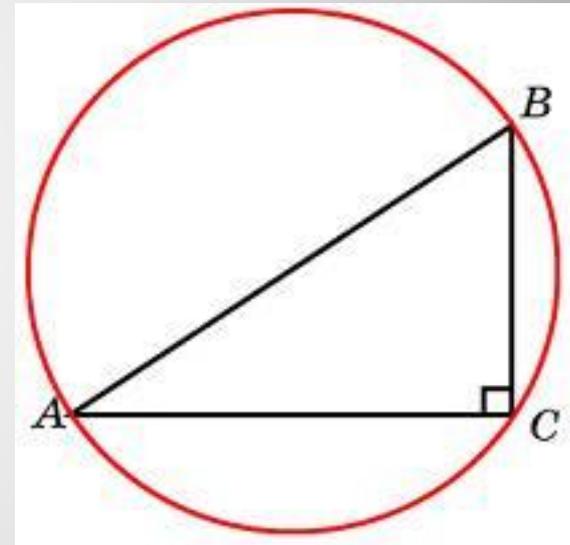
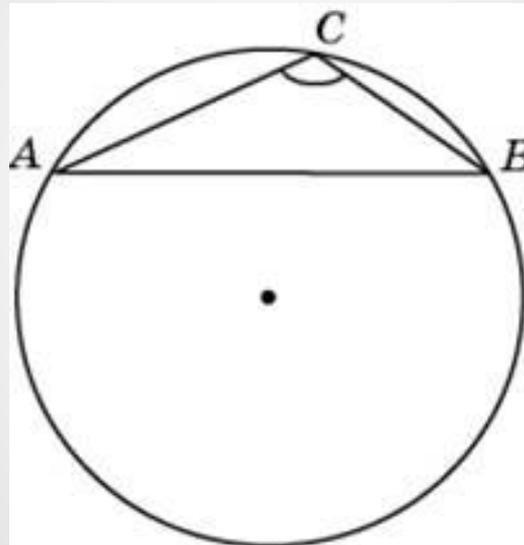
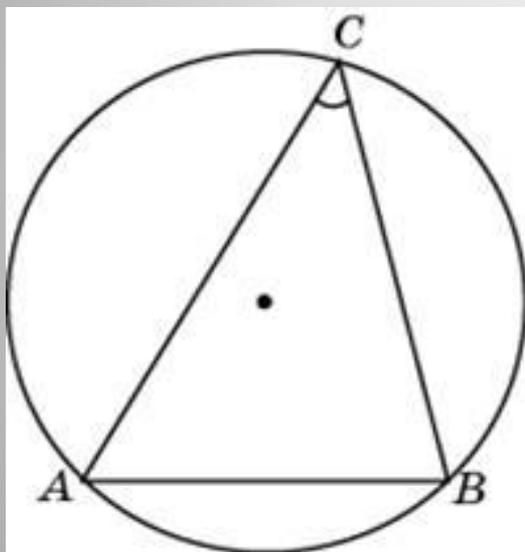
- Знать и понимать термины, обозначающие различные виды чисел; переходить от одной формы записи числа к другой;
- Понимать и использовать соответствие между числами и точками координатной прямой;
- Сравнить и упорядочивать обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; оценивать квадратные корни рациональными числами;
- Выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде;
- Владеть понятием процента; оперировать им в задачах с практическим содержанием; решать задачи на дроби, проценты, отношения;
- Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений.

Элементы содержания раздела «Окружность и круг»

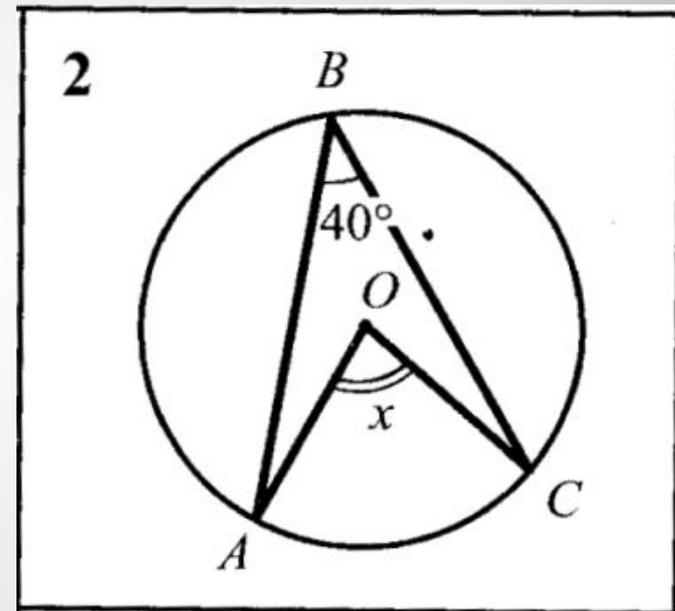
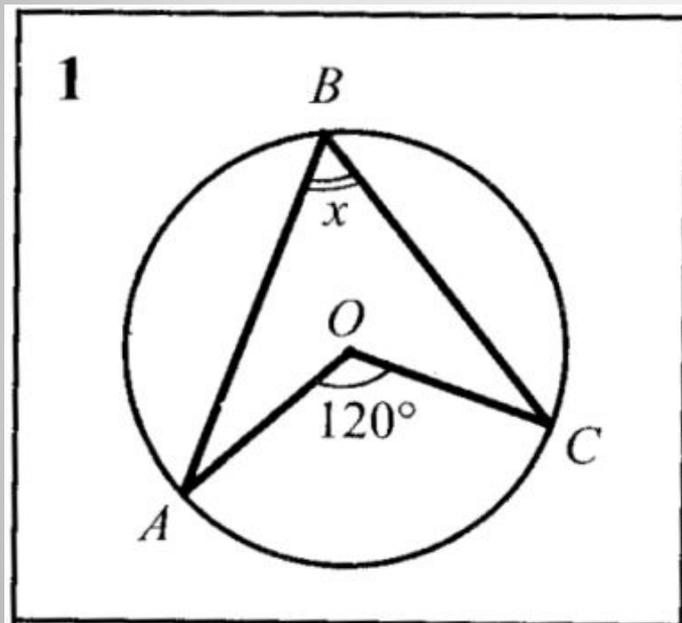
- Центральный, вписанный угол, величина центрального угла;
- Окружность, описанная около треугольника.



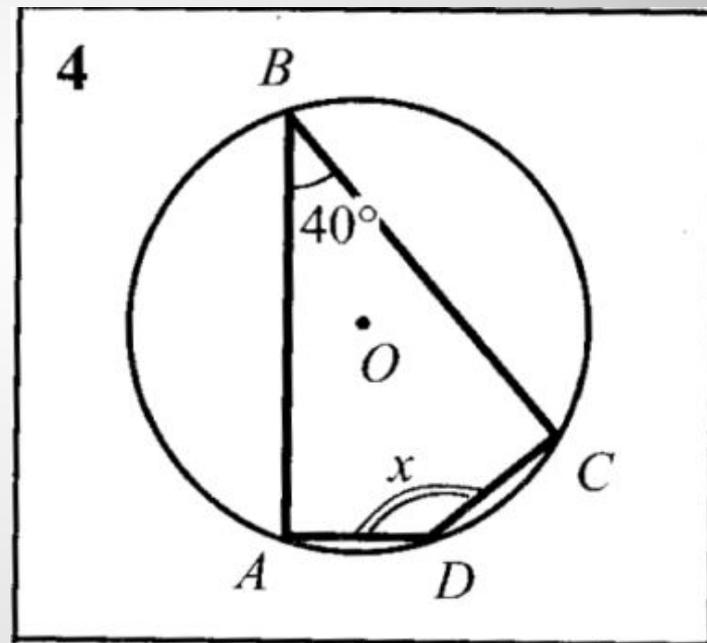
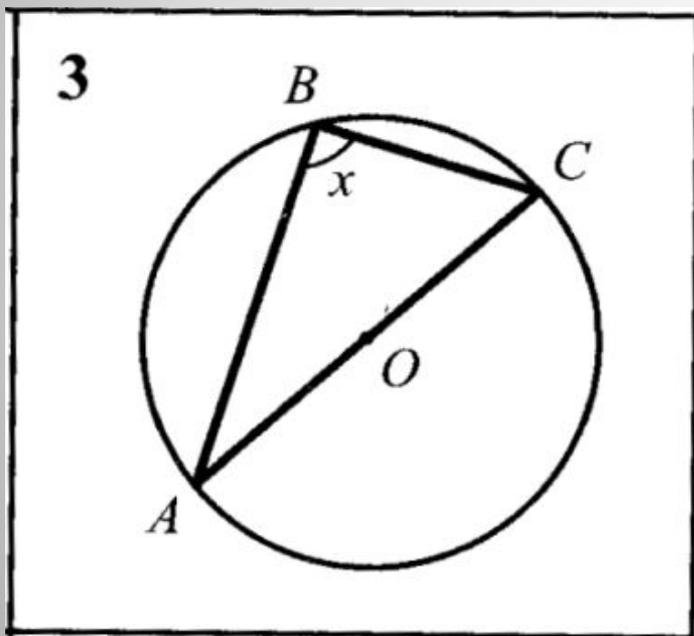
Окружность, описанная около треугольника



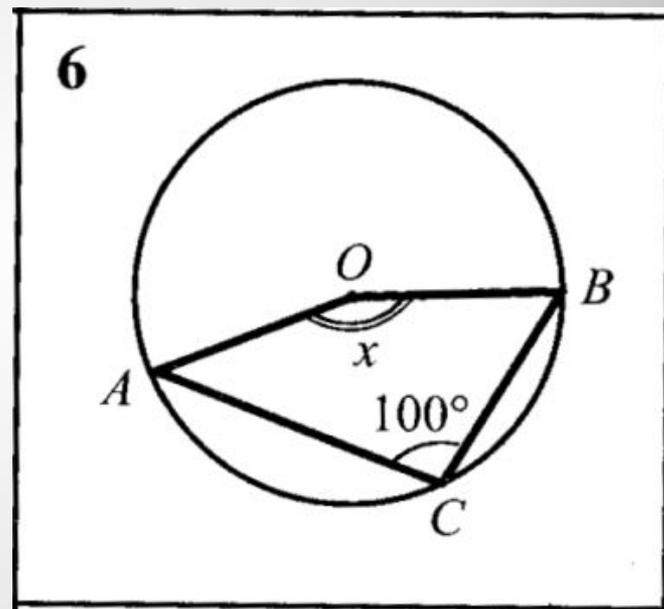
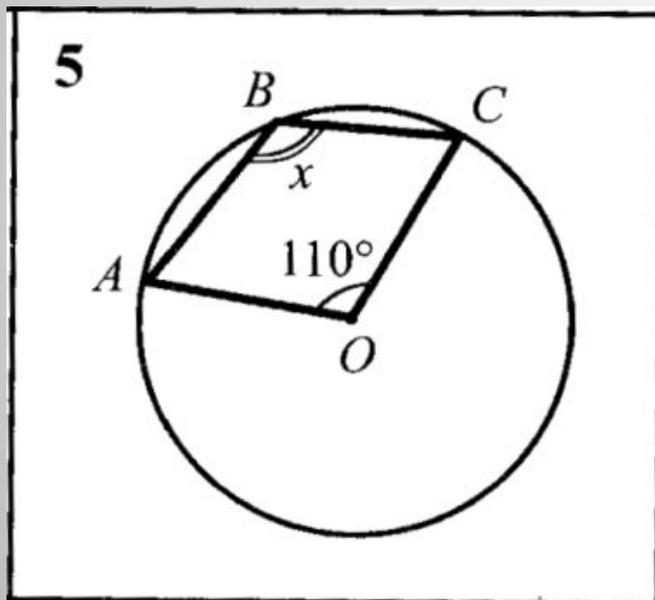
Задания на готовых чертежах



Задания на готовых чертежах



Задания на готовых чертежах



Примеры заданий на определение верности утверждений

- Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же хорду окружности, равны.
- Если вписанный угол равен 24 , то дуга окружности, на которую опирается этот угол, равна 48 .
- Если дуга окружности составляет 73 , то вписанный угол, опирающийся на эту дугу окружности, равен 73 .
- Центром окружности, описанной около треугольника, является точка пересечения его биссектрис.
- Центр окружности, описанной около прямоугольного треугольника, находится на стороне этого треугольника.
- Около любой трапеции можно описать окружность.
- Если один из углов вписанного в окружность четырехугольника равен 63 , то противоположный ему угол равен 117 .

Пример задания 13 из тренировочной работы

Укажите номера неверных утверждений:

- 1) Градусная мера вписанного угла равна градусной мере дуги, на которую он опирается.
- 2) Диагонали равнобедренной трапеции равны.
- 3) Если два угла одного треугольника равны двум углам другого, то такие треугольники равны.
- 4) Вокруг любого прямоугольника можно описать окружность.

Примеры заданий повышенного уровня

- 24.** Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Известно, что угол B на 33° больше угла D . Найдите угол D .
- 25.** В круге проведены диаметр AB и хорда CT . Докажите, что если $CA=TA$, то и $CB=TB$.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

