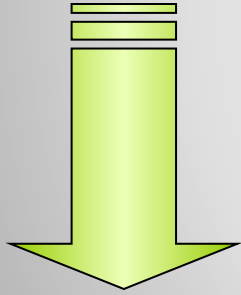




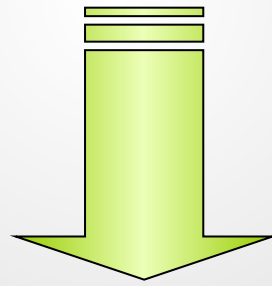
Математика является одним из наиболее важных предметов школьного курса.

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

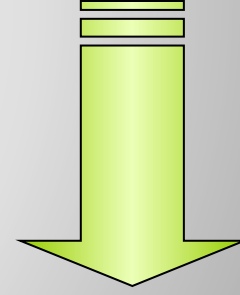
Структура ГИА по математике в 2013 году (235 минут)



Модуль
«АЛГЕБРА»
2 части
базовый уровень
повышенный уровень

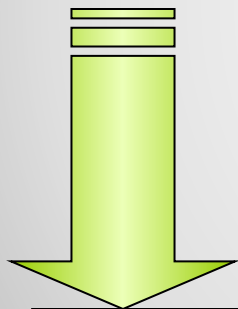


Модуль
«ГЕОМЕТРИЯ»
2 части
базовый уровень
повышенный уровень

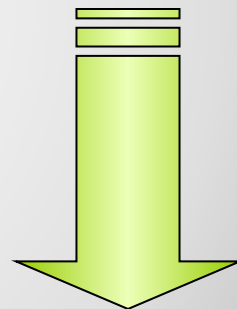


Модуль
«РЕАЛЬНАЯ
МАТЕМАТИКА»
1 часть
базовый уровень

Модуль «АЛГЕБРА»

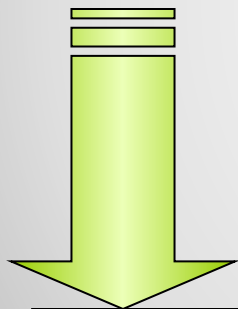


1 часть
8 заданий
базового уровня
8 баллов

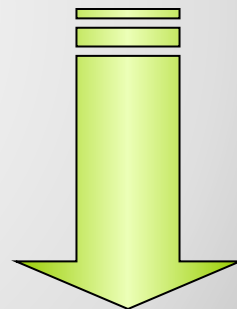


2 часть
3 задания
повышенного уровня
9 (2+3+4) баллов

Модуль «ГЕОМЕТРИЯ»

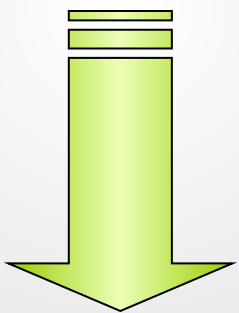


1 часть
3 задания
базового уровня
5 баллов



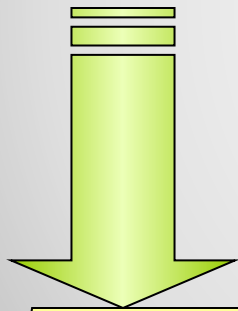
2 часть
3 задания
повышенного уровня
9 (2+3+4) баллов

Модуль «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

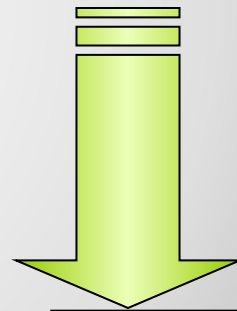


1 часть
7 заданий
базового уровня
7 баллов

Общее количество заданий (баллов)

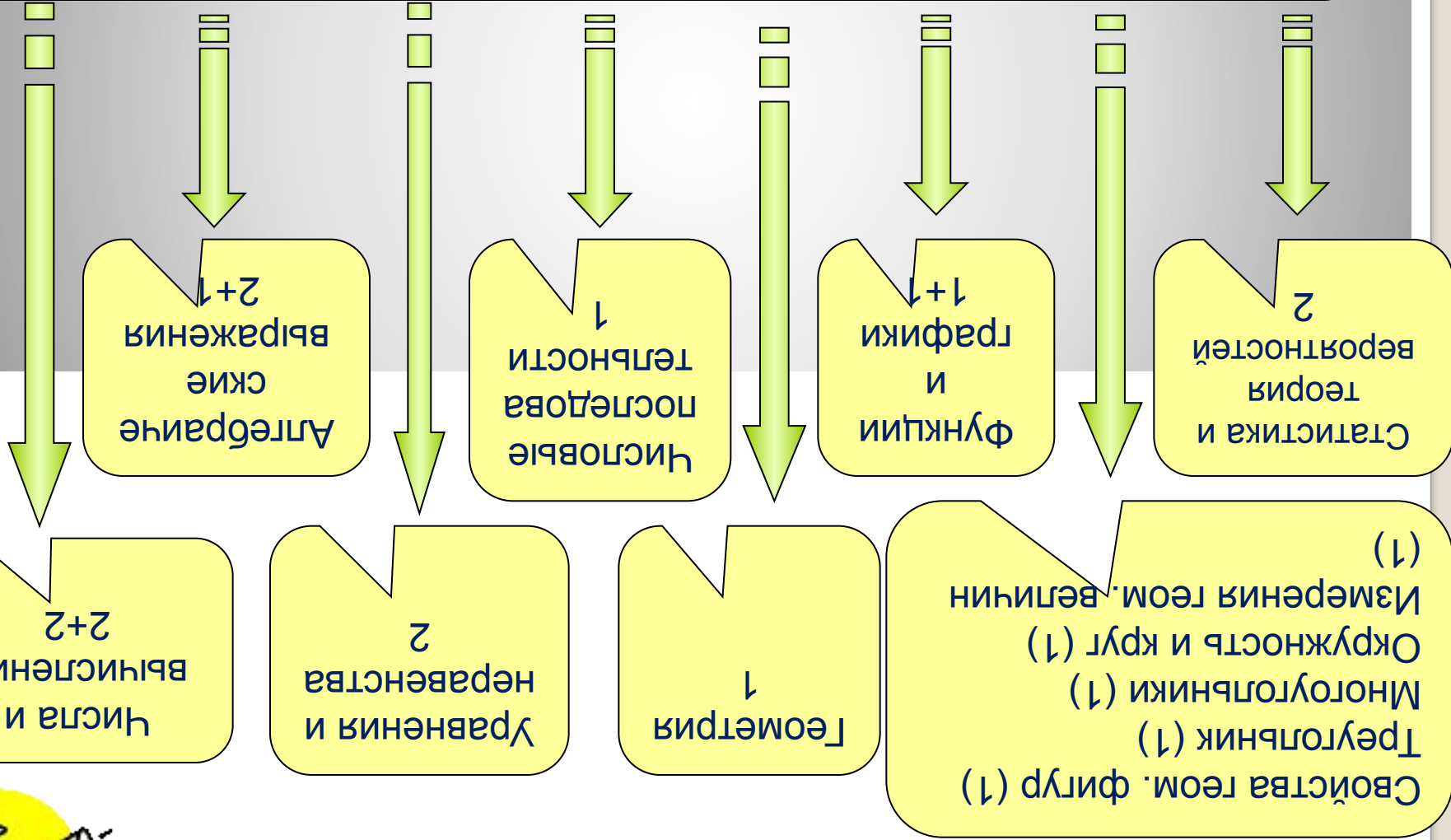


1 часть
20 заданий
базового уровня
20 баллов



2 часть
6 заданий
повышенного уровня
18 баллов

Распределение заданий ГИА по разделам содержания (1 часть)



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:

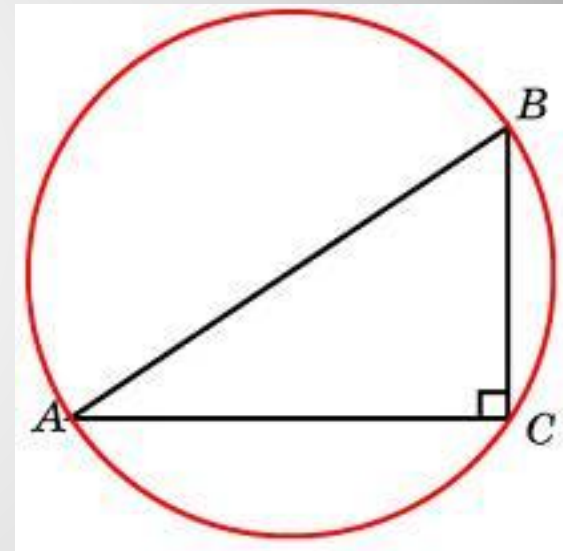
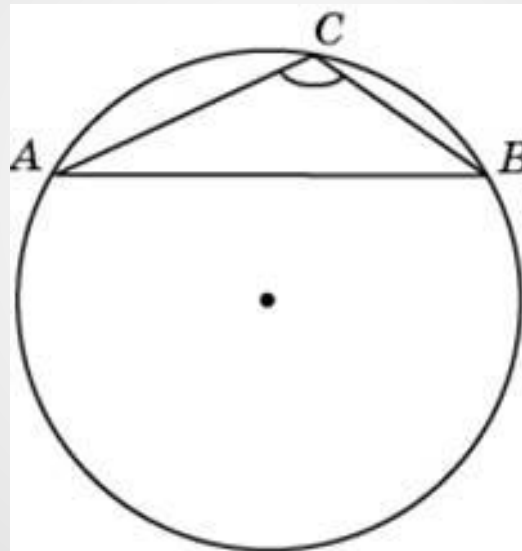
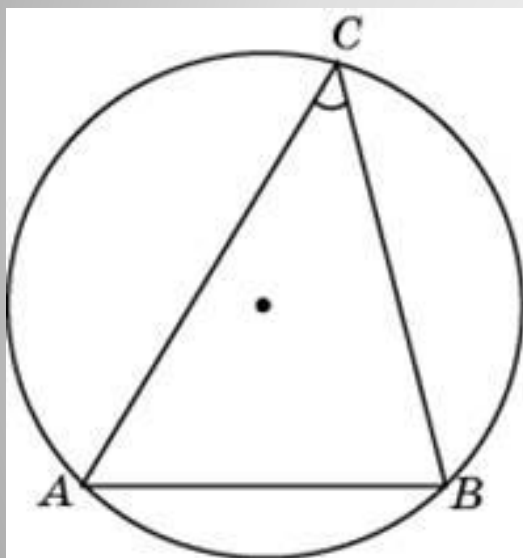
- Знать и понимать термины, обозначающие различные виды чисел; переходить от одной формы записи числа к другой;
- Понимать и использовать соответствие между числами и точками координатной прямой;
- Сравнить и упорядочивать обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; оценивать 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»

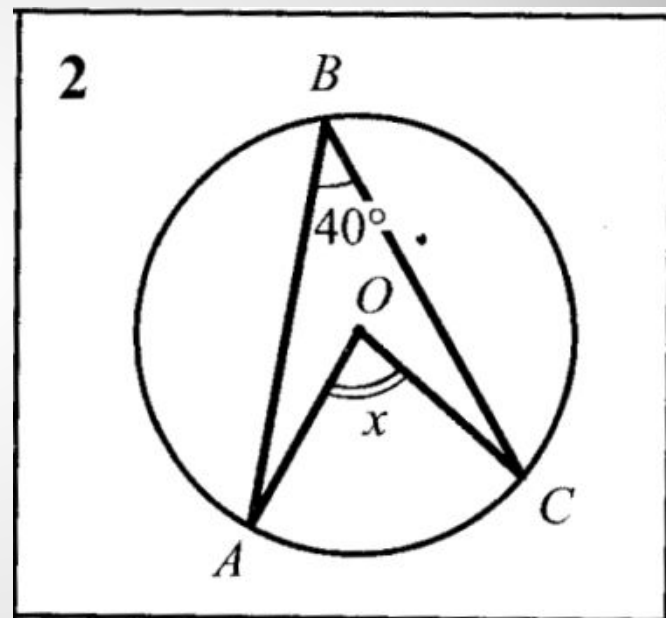
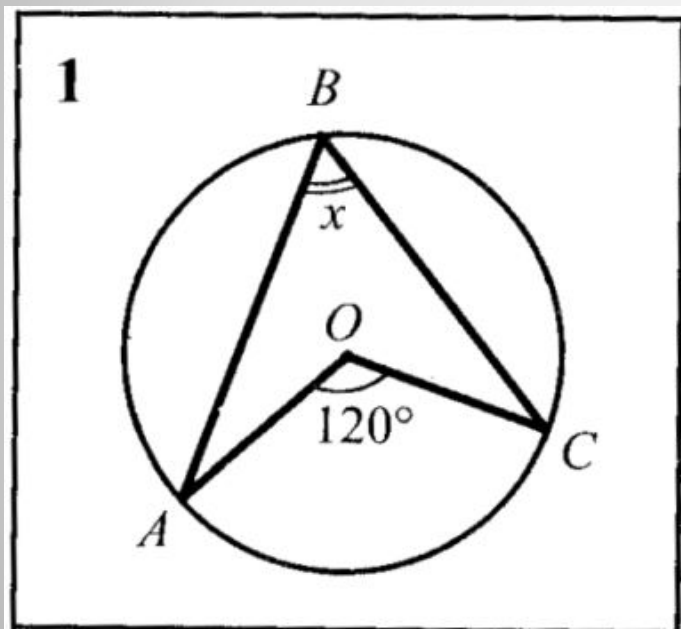
- Центральный, вписанный угол, величина центрального угла;
- Окружность, описанная около треугольника.



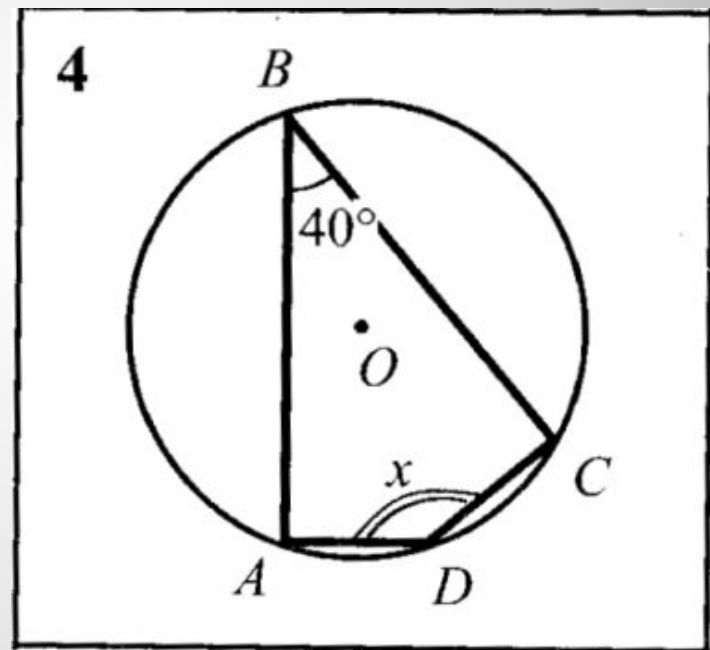
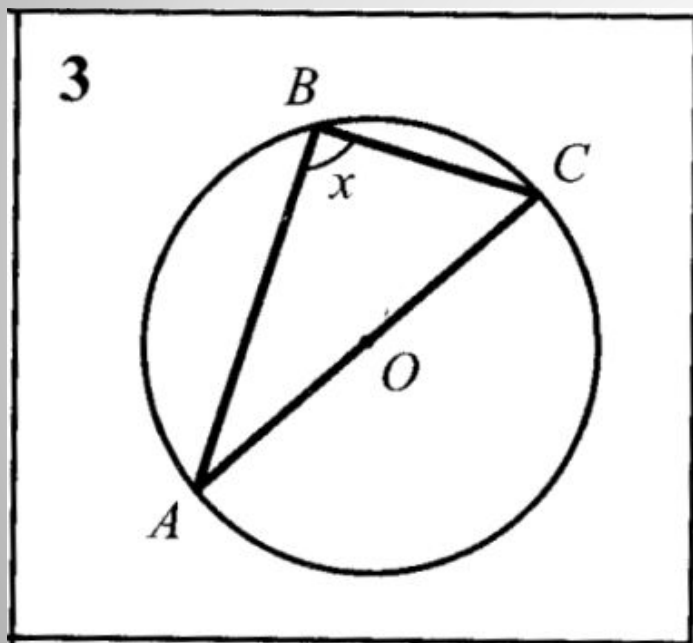
Окружность, описанная около треугольника



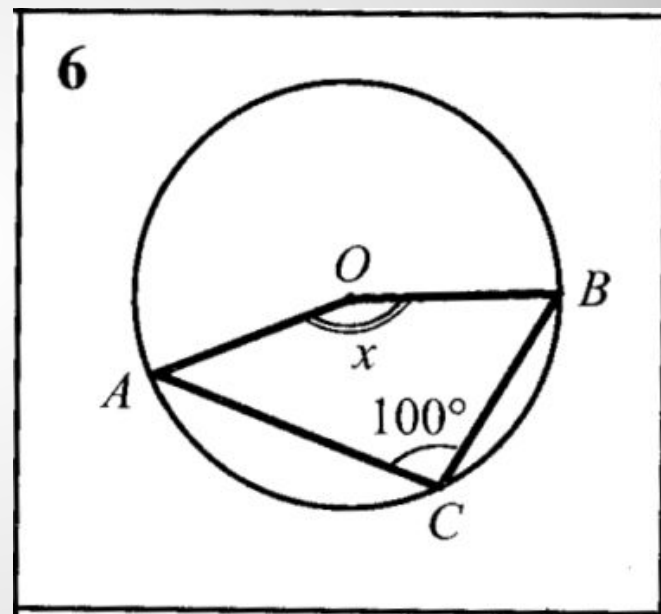
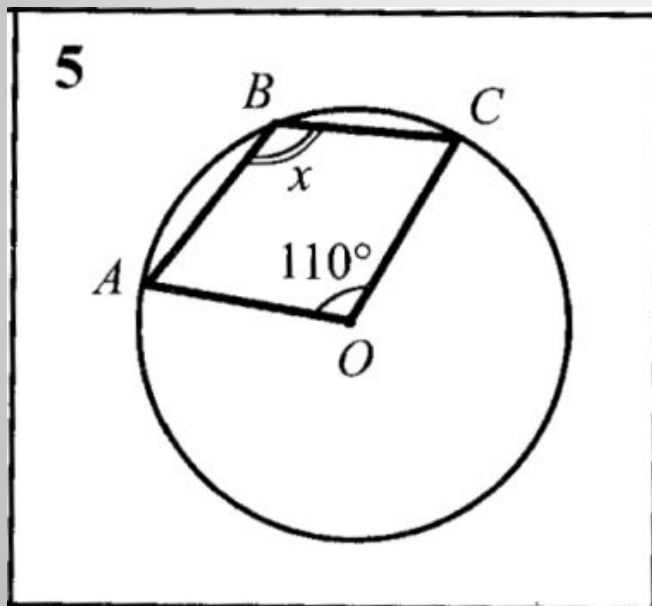
Задания на готовых чертежах



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!

