**Практическая работа 7.1**

**Задание:**

Теорема тангенсов:

Изучаемая теорема является одним из значимых теоретических фактов о треугольнике наряду с теоремами синусов и косинусов.

Для начала необходимо выполнить задания.

1. Сформулируйте теорему синусов.
2. Сформулируйте теорему косинусов.
3. С формулируйте тригонометрические тождества: синус суммы, синус разности.

Доказательство. По теореме синусов . Пусть . Отсюда .

Используя известное тригонометрическое тождество

, получим

Применение теоремы тангенсов позволяет решать различные задачи.

Пример: Доказать, что в прямоугольном треугольнике катет, лежащий против угла 30 градусов, равен половине гипотенузы.

Изображение выглядит как текст, антенна

Автоматически созданное описание

Указание:

Рассмотрите прямоугольный треугольник  АВС и примените для него теорему тангенсов.

**Требование:** четкость и ясность изложения. Объем не более **4500** знаков.