

# Решение треугольников

# Решение треугольников

- Смысл задачи
- Типы задач на решение треугольников
- Справочные материалы
- Основные задачи на решение треугольников

# СМЫСЛ ЗАДАЧИ

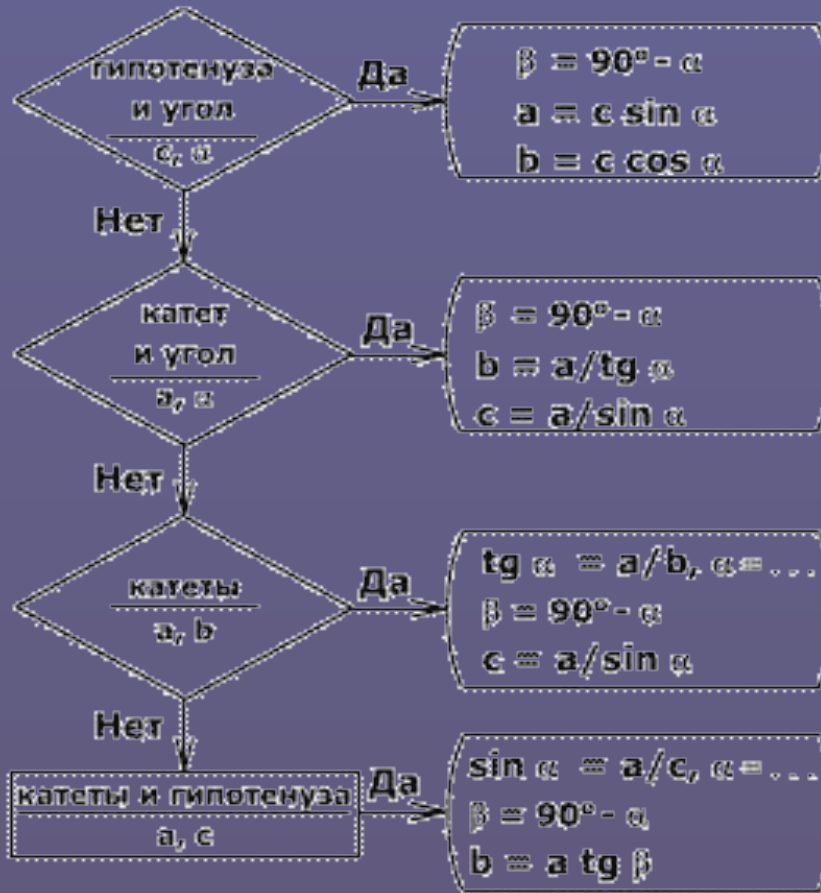
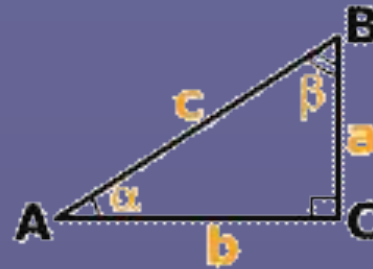
- Решением треугольника называется нахождение всех его шести элементов (т.е. трех сторон и трех углов) по каким –нибудь трем данным элементам, определяющим треугольник.

# ТИПЫ ЗАДАЧ

- Решение треугольника по двум сторонам и углу между ними.
- Решение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам.
- Решение треугольника по трем сторонам.

# Решение прямоугольных треугольников:

Какие элементы  
треугольника даны?



# Справочные материалы

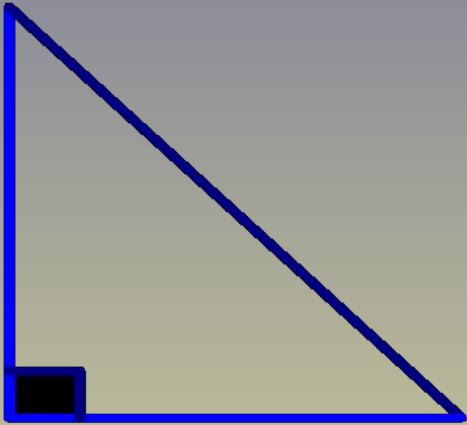
## Теорема Пифагора

*В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов*

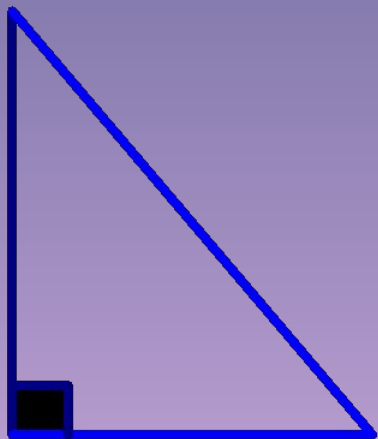


## Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике

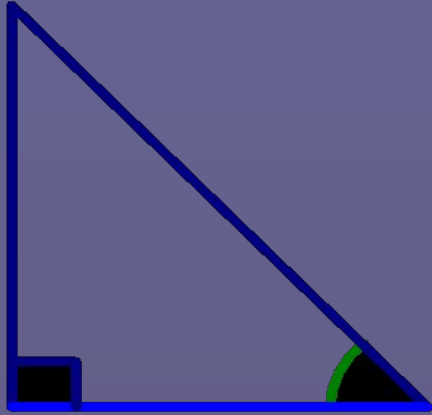


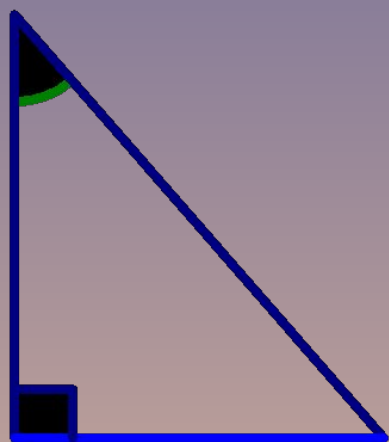


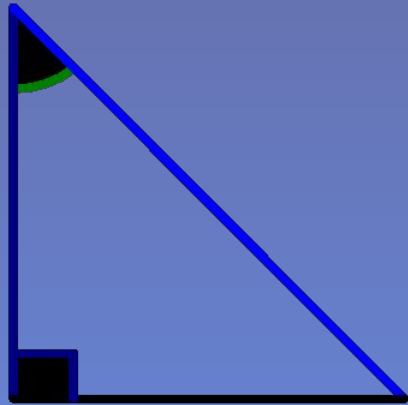
## Задача 2.











# Справочные материалы

- Теорема синусов

*Стороны треугольника пропорциональны синусам противолежащих углов.*



$$a : \sin A = b : \sin B = c : \sin C$$

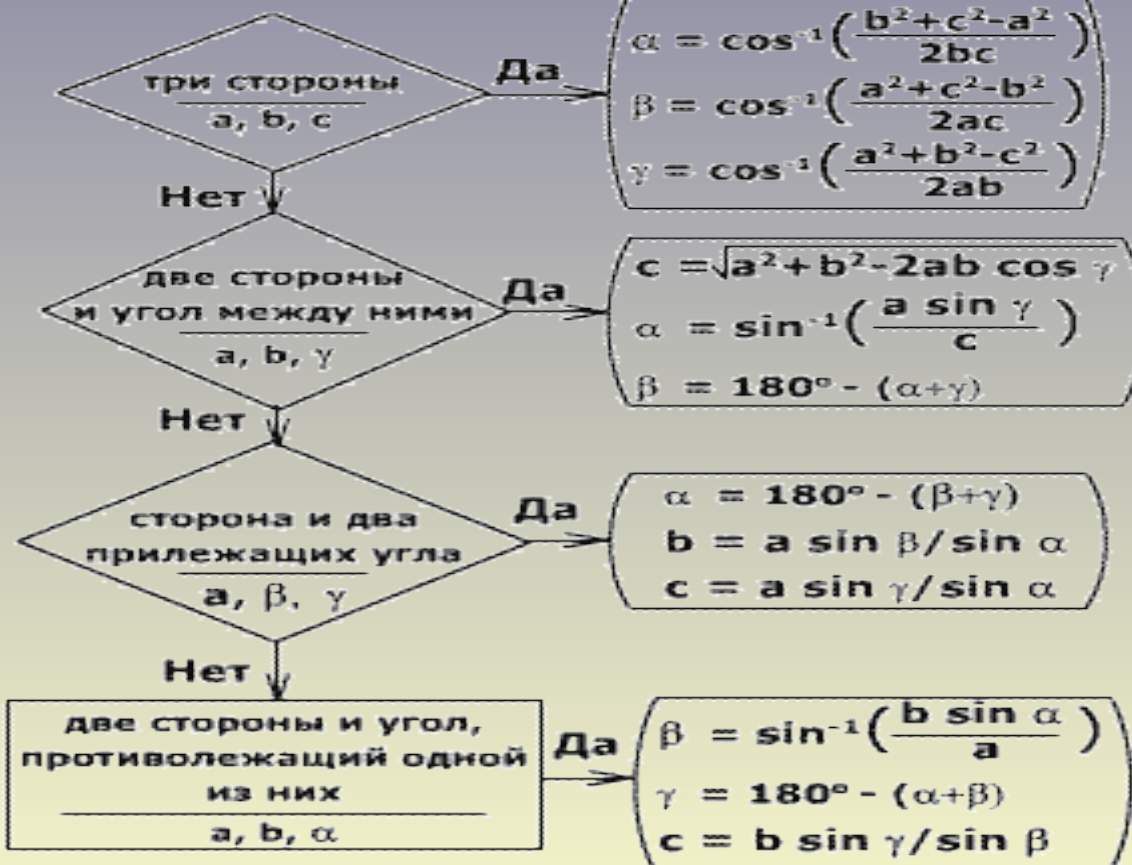
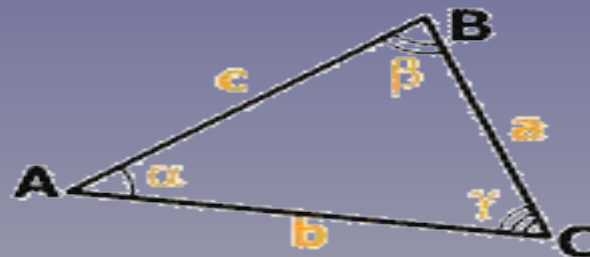
- Теорема косинусов

*Квадрат стороны треугольника равен сумме квадратов двух других сторон минус удвоенное произведение этих сторон на косинус угла между ними.*



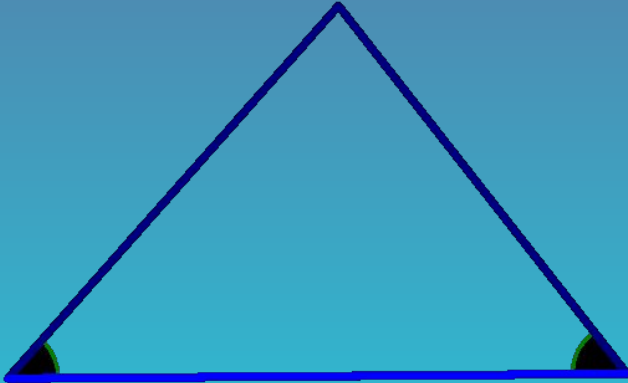
# Решение косоугольных треугольников

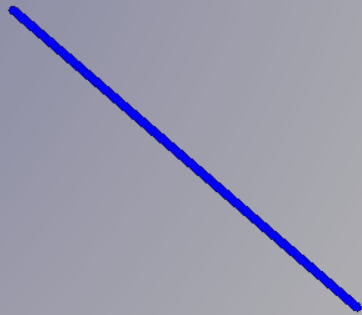
Какие элементы  
треугольника даны?





Задача 2.







**Желаем удачи!!!**

**Учителя математики  
ГБОУ ЦО №1080 «Экополис»  
ВАО г.Москвы  
Ларина Е.А., Иванова Н.И.,  
Иванова И.Е.**