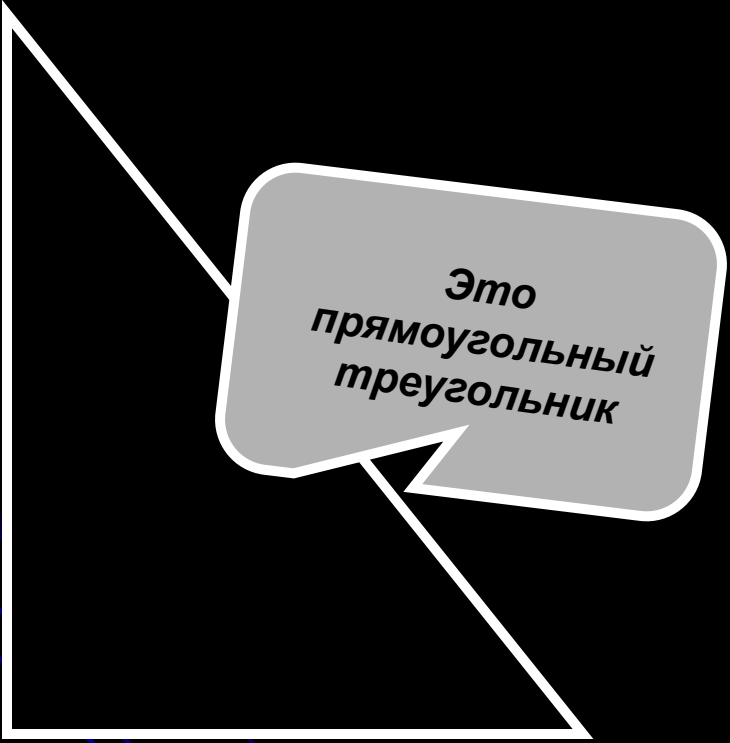


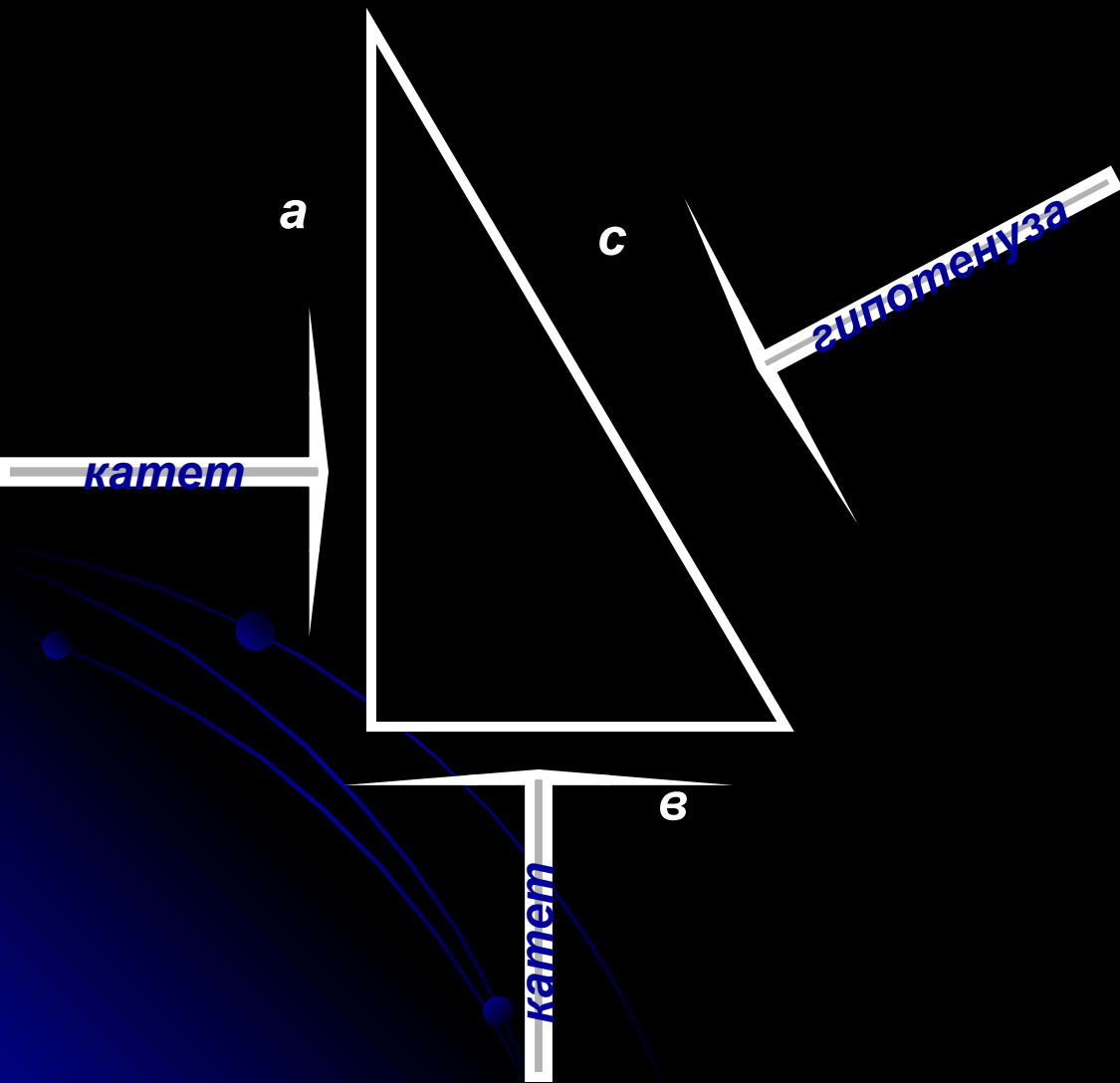
Теорема Пифагора

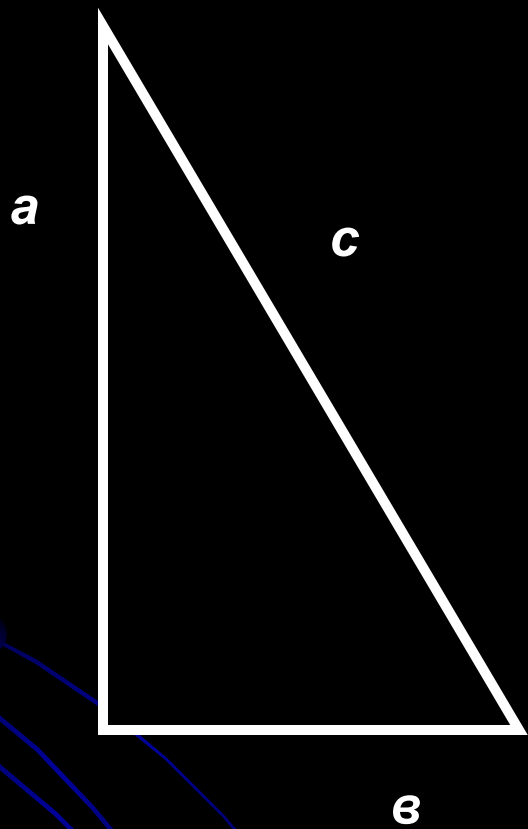
*Квадрат гипотенузы
равен сумме квадратов
катетов*



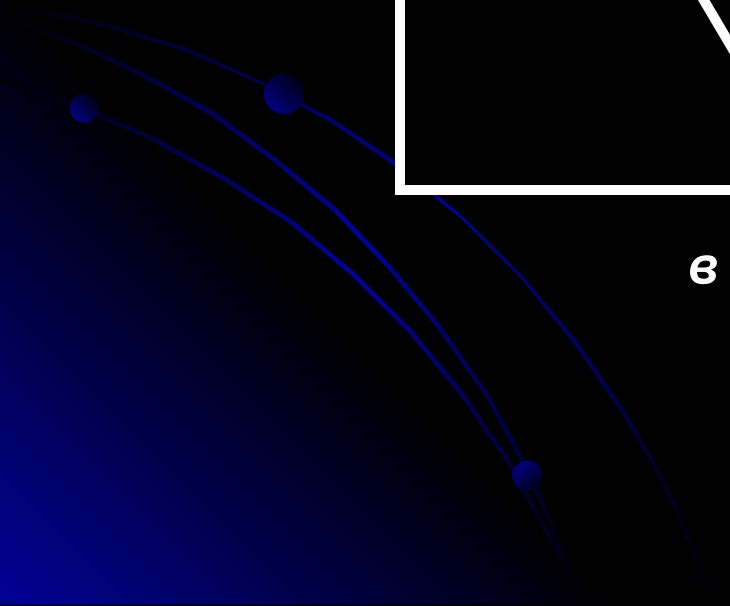


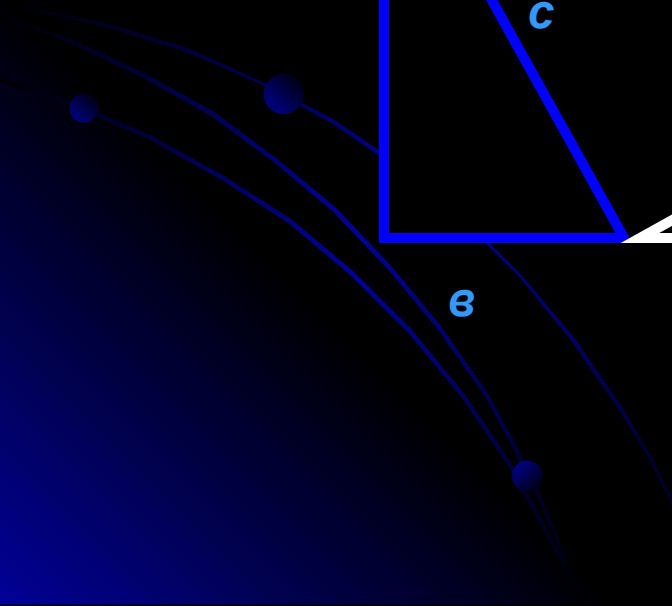
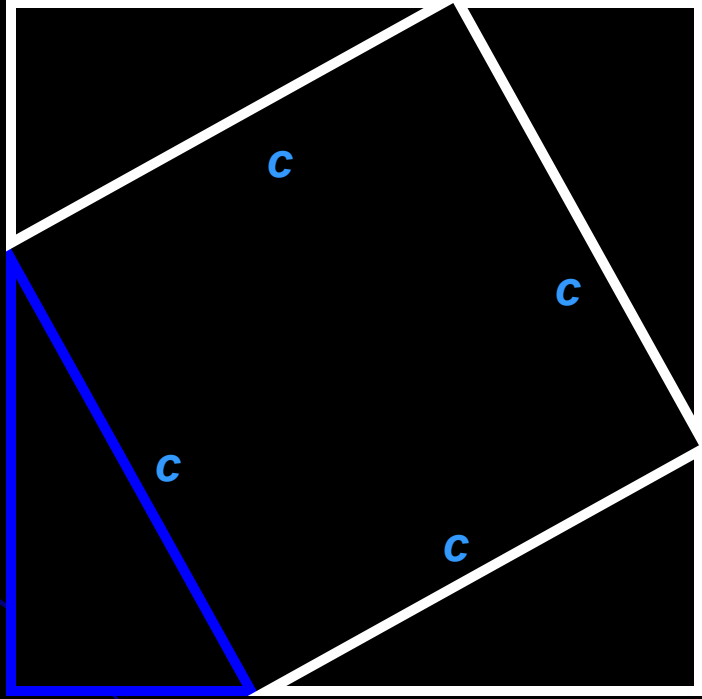
*Это
прямоугольный
треугольник*





Выполним
дополнител
ьные
построения





a

b

b

a

*Это квадрат
(докажите самостоятельно)*

Его площадь равна

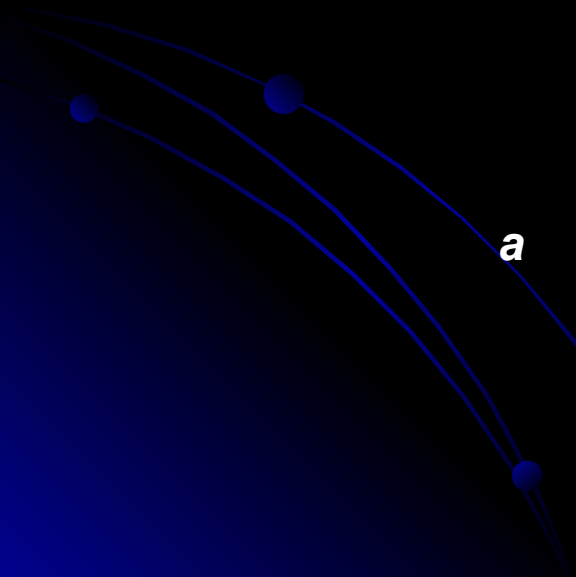
$$(a+b)^2$$

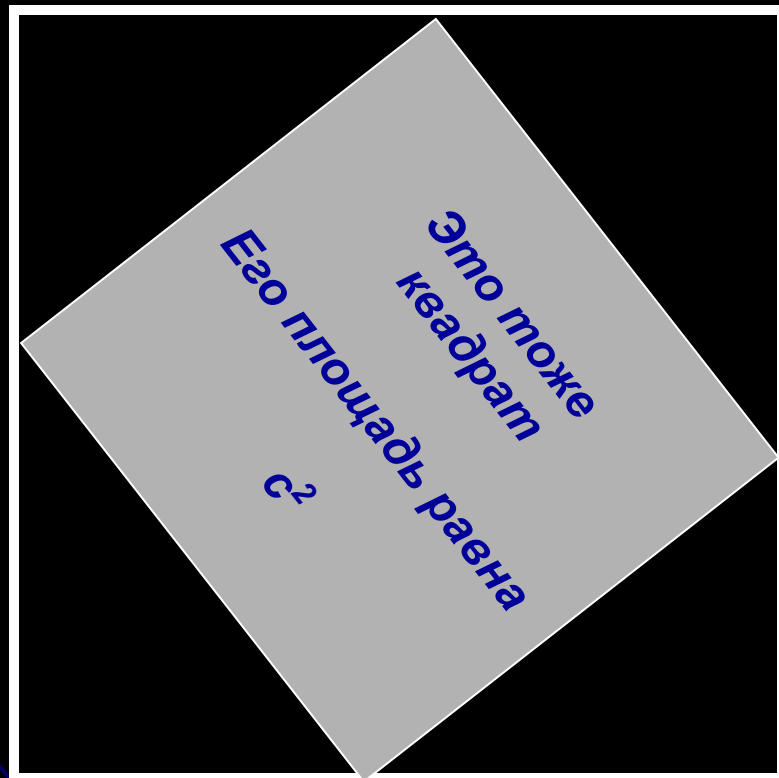
a

b

b

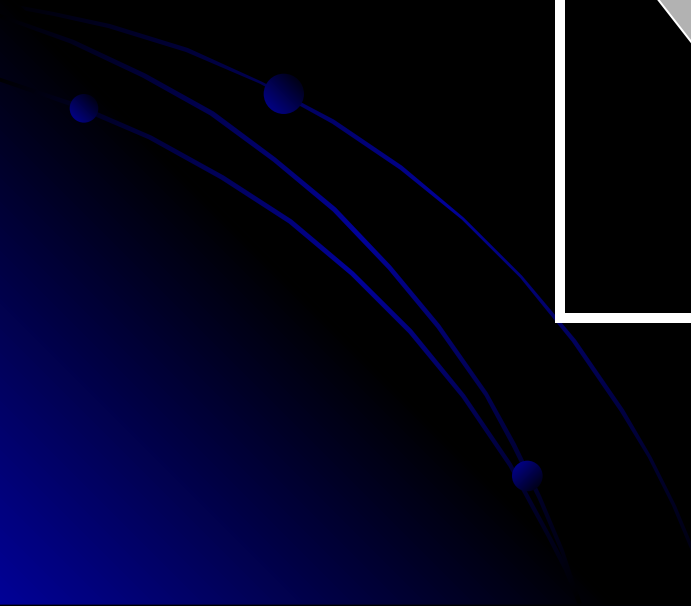
a

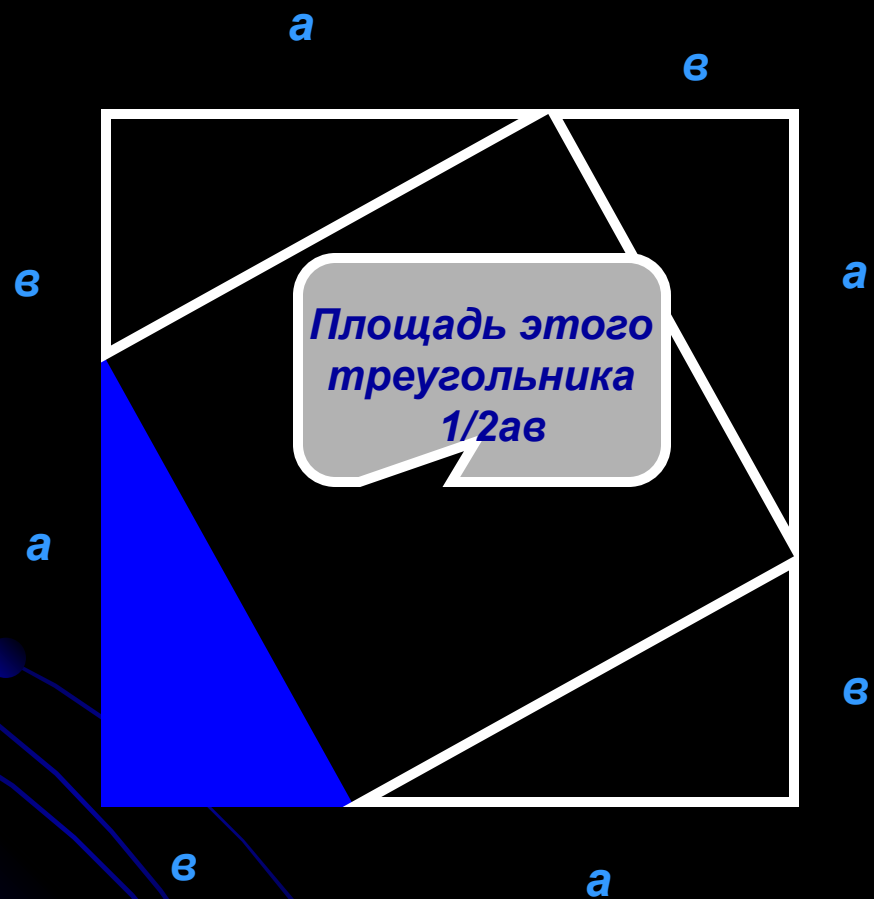




Это тоже
квадрат

Его площадь равна
 c^2



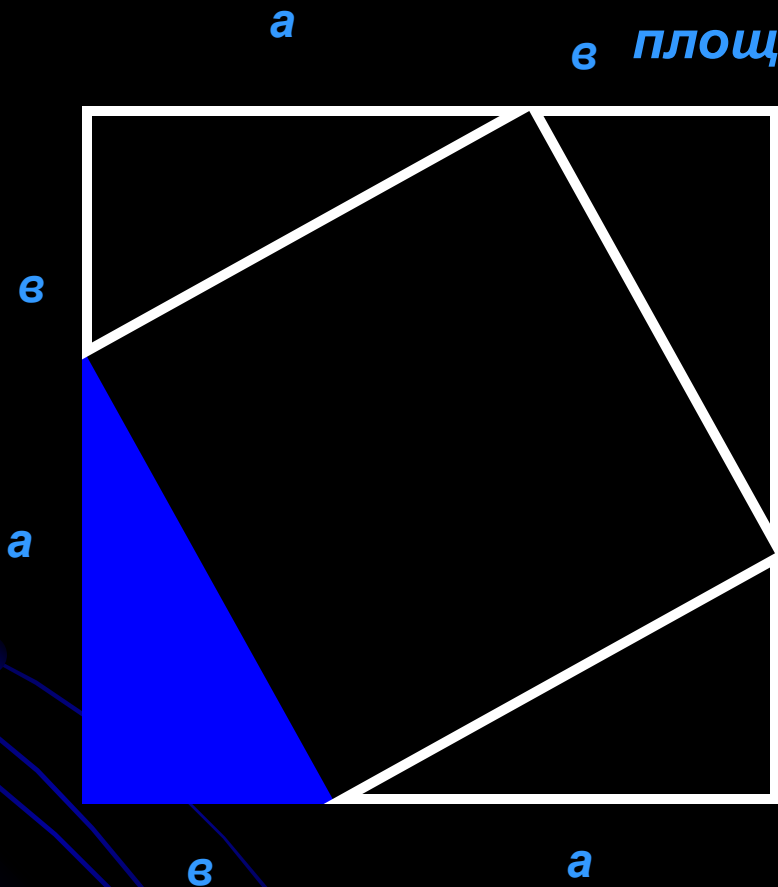


Площадь этого
треугольника
 $\frac{1}{2}ab$

Площадь большого квадрата равна сумме площадей

маленького квадрата и

площадей четырех треугольников



$$(a + b)^2 = c^2 + 4 \cdot \frac{1}{2}ab$$

отсюда

$$a^2 + 2ab + b^2 = c^2 + 2ab$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$