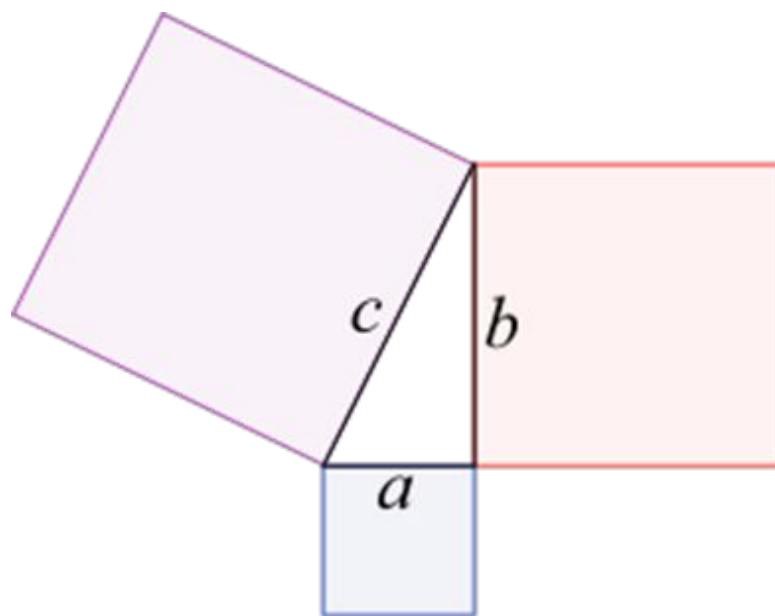
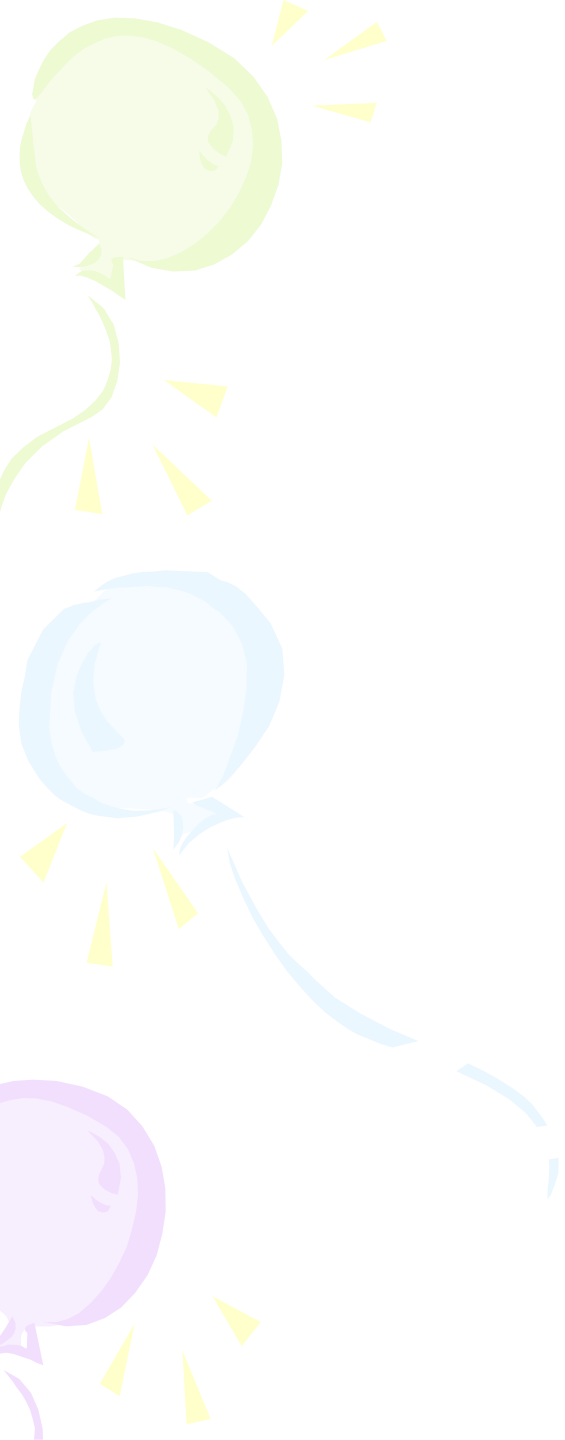
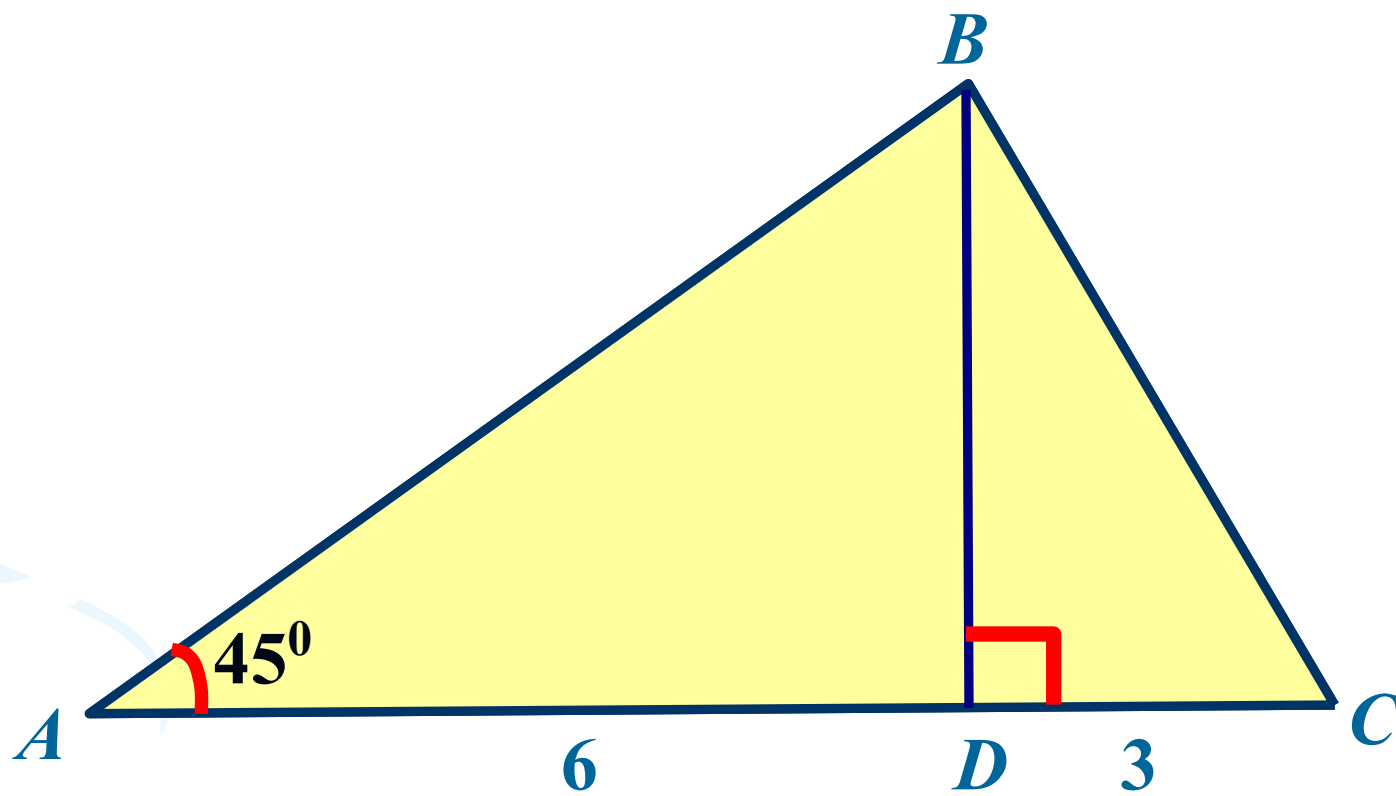




Устно:

Найти S_{ABC}

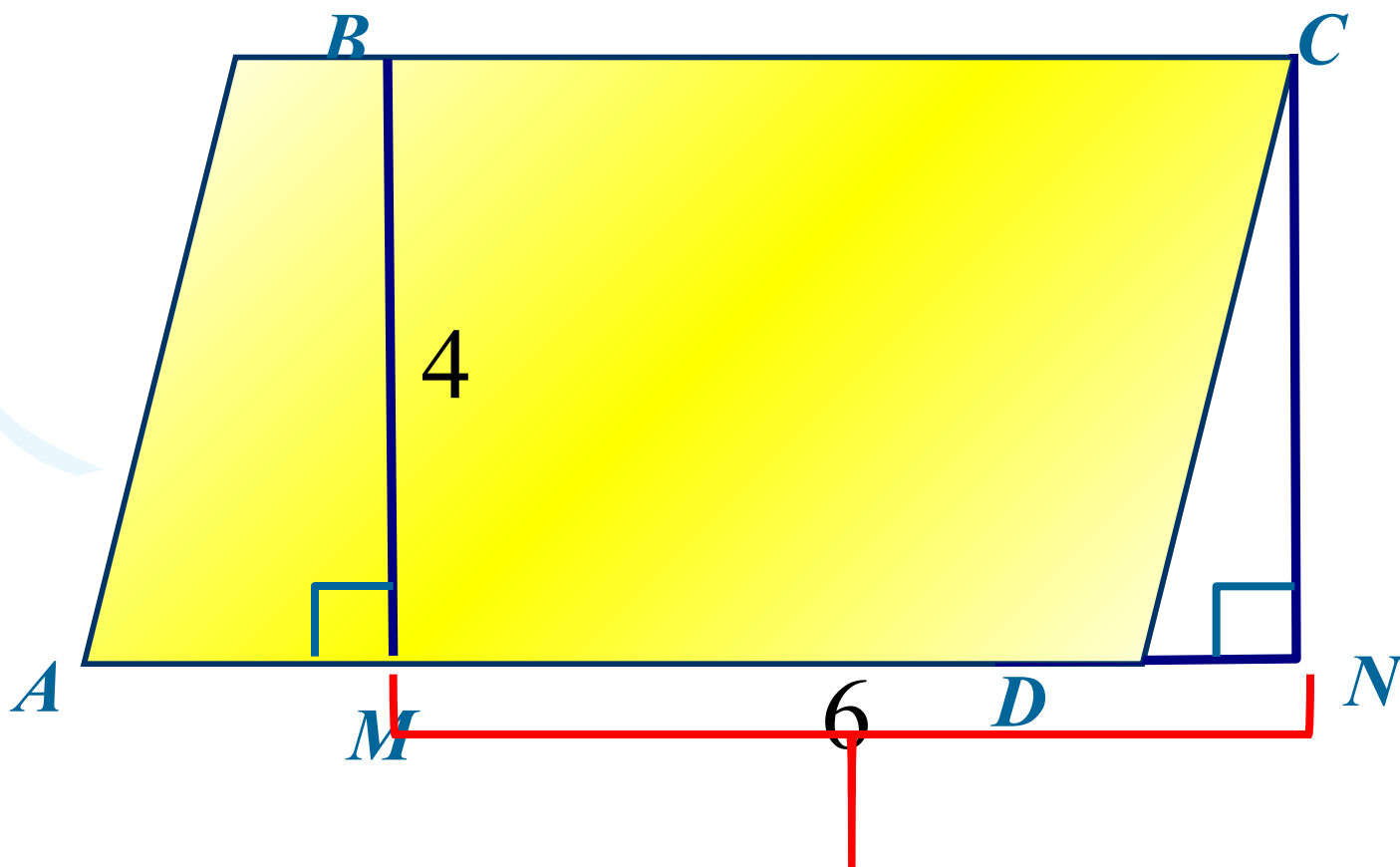


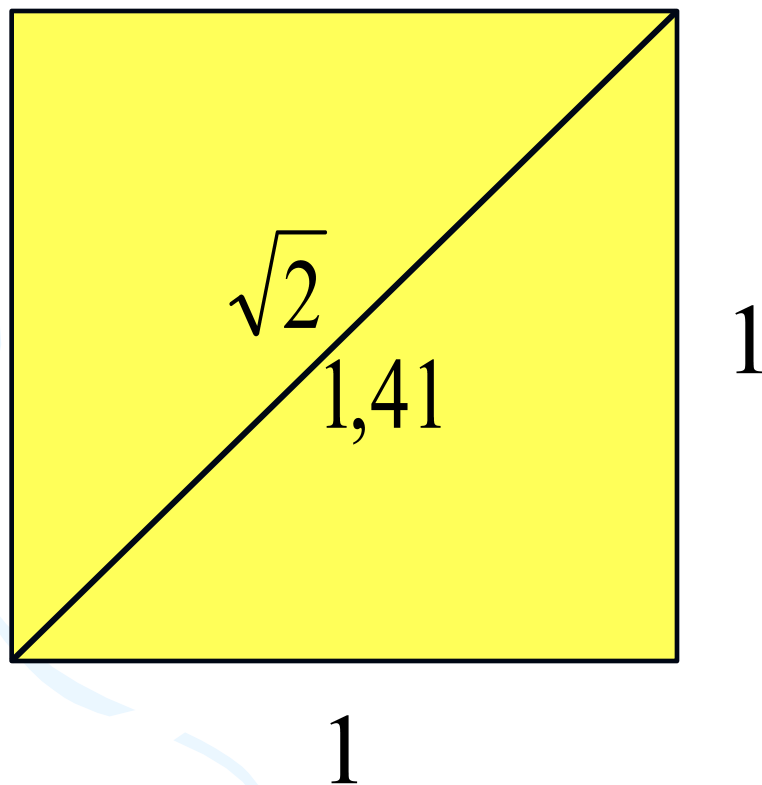
Устно:

Дано: $ABCD$ - параллелограмм

$$BM = 4, MN = 6$$

Найти: S_{ABCD}





«Геометрия обладает двумя великими сокровищами. Первое – это теорема Пифагора...»

Теорема Пифагора



**Пифагор родился около 580 г. до н. э.
на острове Самос, убит в Метапоне в результате
заговора**

Немного истории...



Пифагор - создатель религиозно-философской школы пифагорейцев, философ, математик

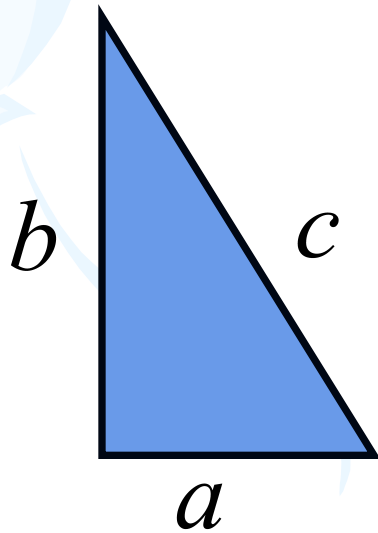
Историю жизни Пифагора трудно отделить от легенд, представляющих его в качестве совершенного мудреца и великого посвящённого во все таинства греков и варваров. Ещё Геродот называл его величайшим эллинским мудрецом».



Пифагорейский Союз отличался строгими обычаями и высокой нравственностью. Пифагорейская школа положила начало математическим наукам. В пифагорейской школе начали развиваться астрономия и медицина.

Теорема Пифагора

● Квадрат гипотенузы прямоугольного треугольника равен сумме квадратов его катетов



Доказать:

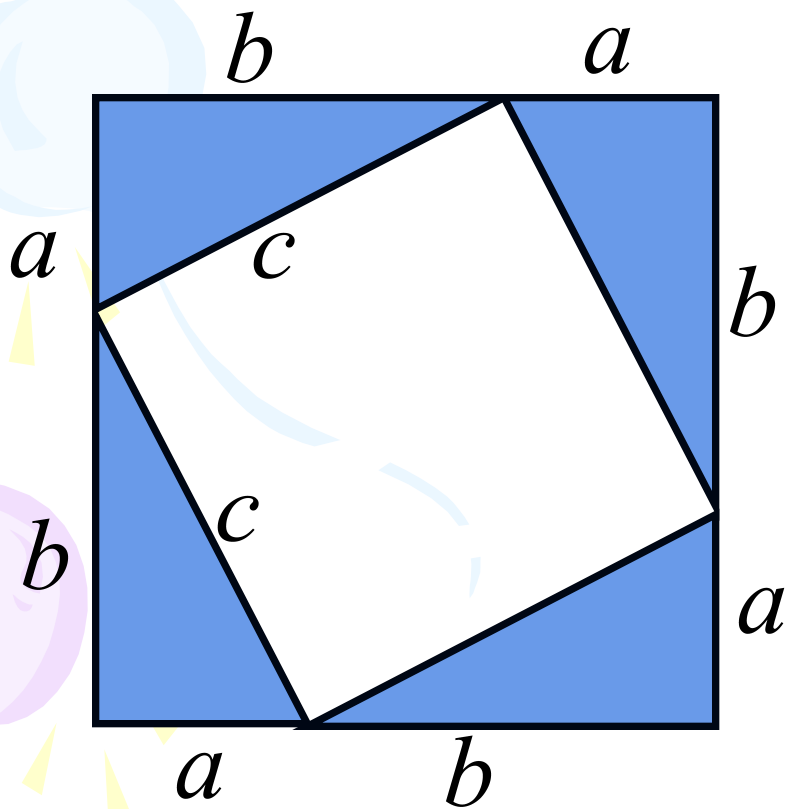
$$c^2 = a^2 + b^2$$

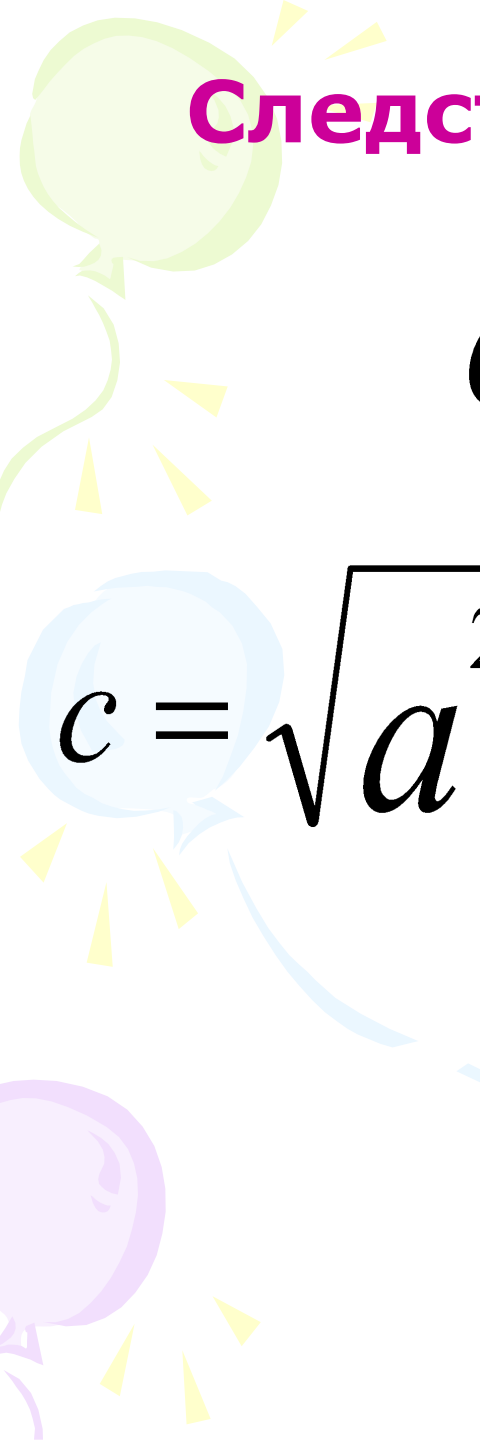
Теорема Пифагора

Доказать: $c^2 = a^2 + b^2$

Док-во:

- 1) Построим треугольник до квадрата со стороной $a+b$
- 2)





Следствия:

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

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a = \sqrt{c^2 + b^2}$$

Пифагоровы тройки:

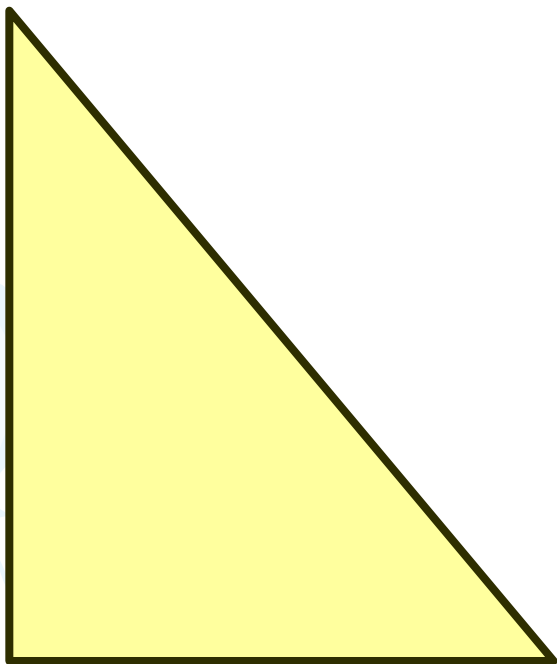
$$c^2 = a^2 + b^2$$

5, 4, 3

5, 12, 13

17, 15, 8

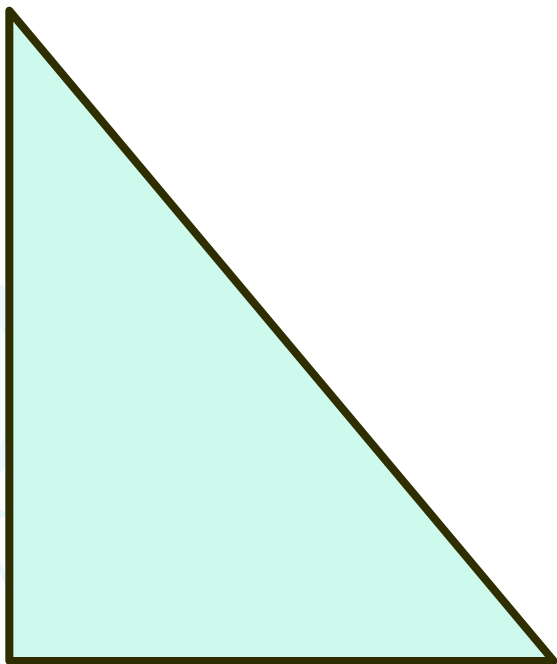
№1 (отметить данные на рисунке)



$$a=5, b=6$$

Найти: c

№2 (отметить данные на рисунке)

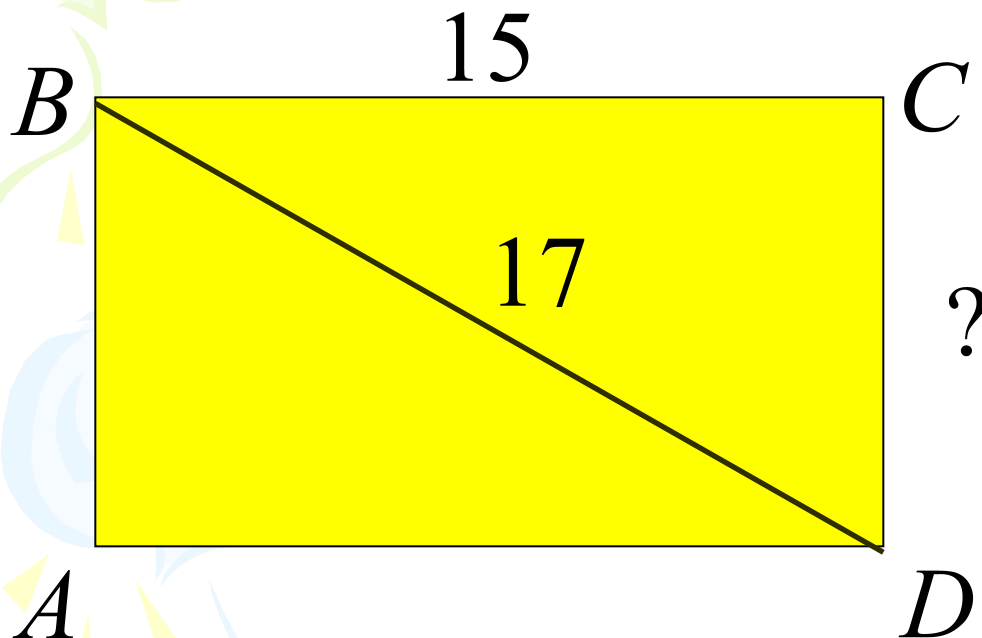


$$a=9, c=15$$

Найти: b

№3

ABCD-прямоугольник



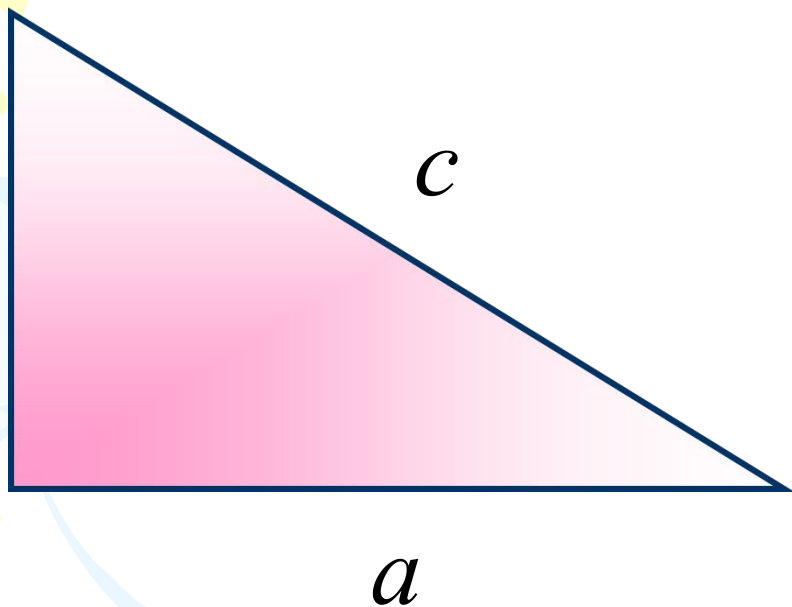
$BC=15, BD=17$

Найти CD

1) Найти прямоугольный треугольник

2) Применить теорему Пифагора

№4



$$b = 2\sqrt{3}$$

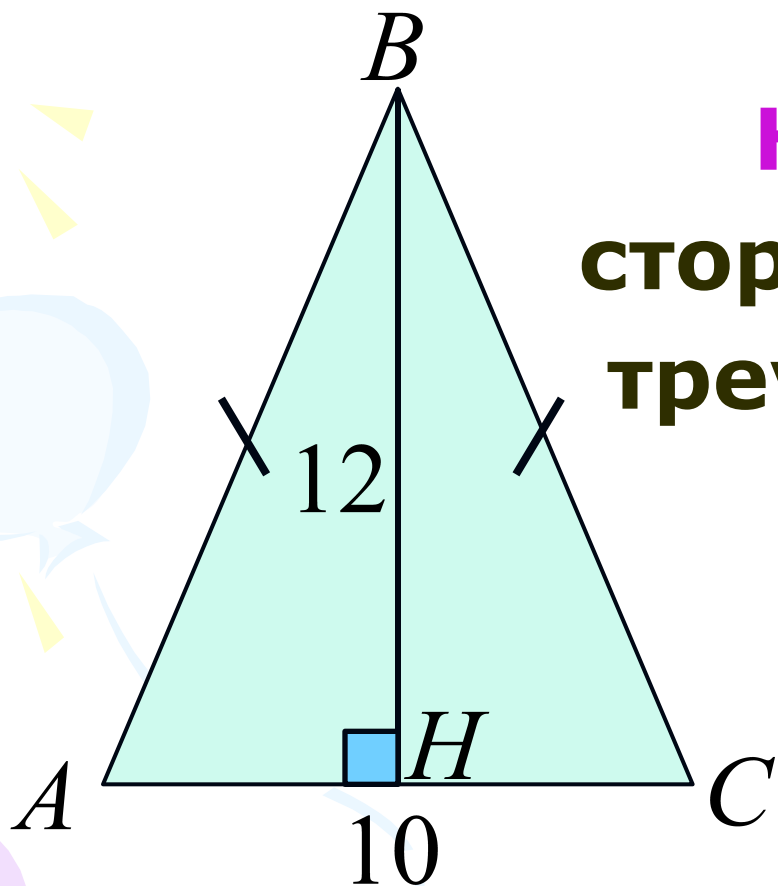
$$c = 2a$$

Найти: c

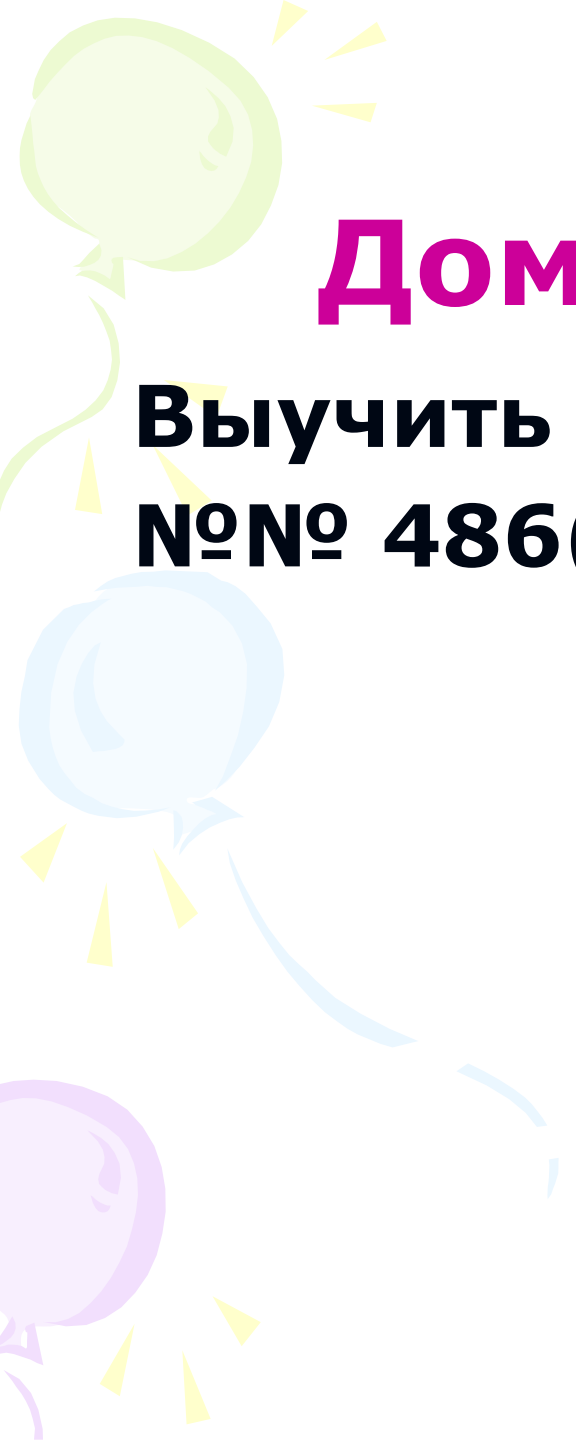
№5

Треугольник ABC- равнобедренный

Найти: боковую
сторону и площадь
треугольника ABC



- 1) Найти прямоугольный треугольник
- 2) Применить теорему Пифагора



Домашнее задание

Выучить Теорема Пифагора

№№ 486(а)+карточки