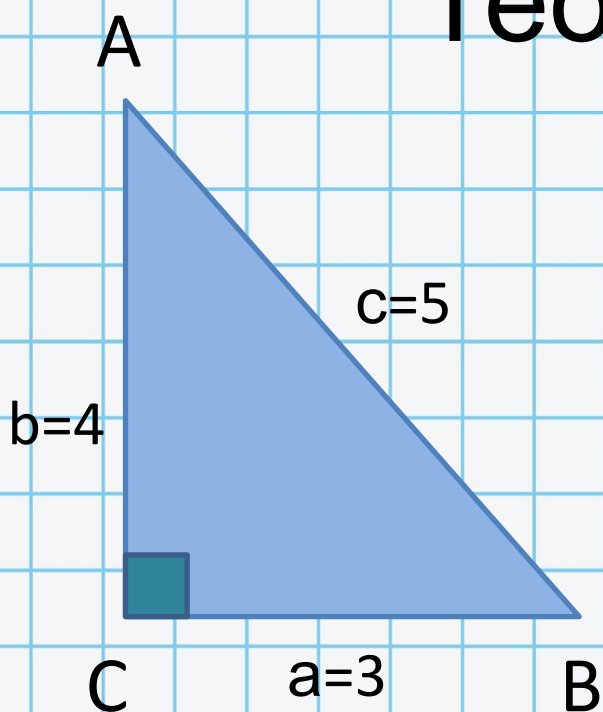


Рациональные вычисления. Теорема Пифагора

Выполнила: Акбутина А.М.

Теорема Пифагора $a^2+b^2=c^2$



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$ $a=3$, $b=4$

Найти: c

Решение:

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

$$c^2 = 3^2 + 4^2$$

$$c^2 = 9 + 16$$

$$c^2 = 25$$

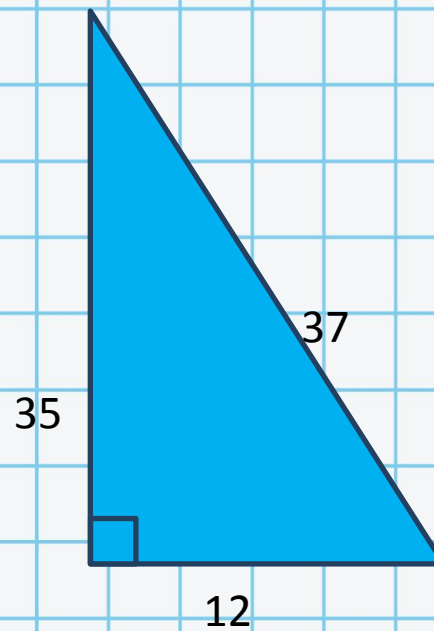
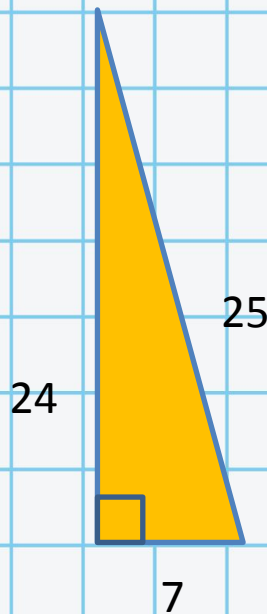
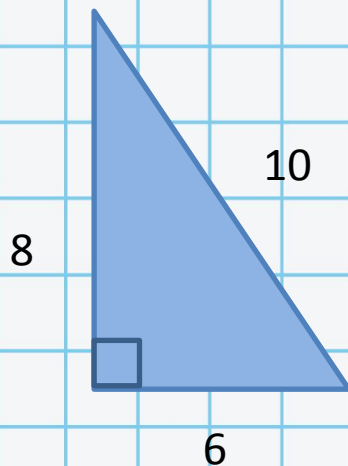
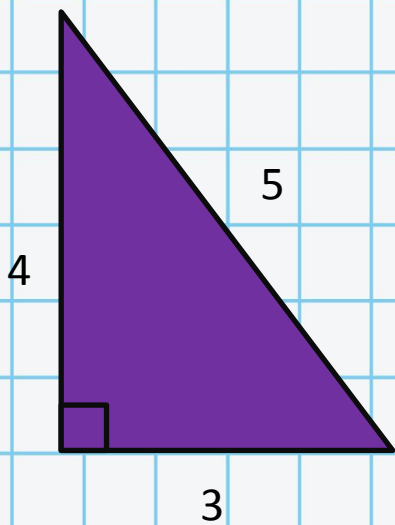
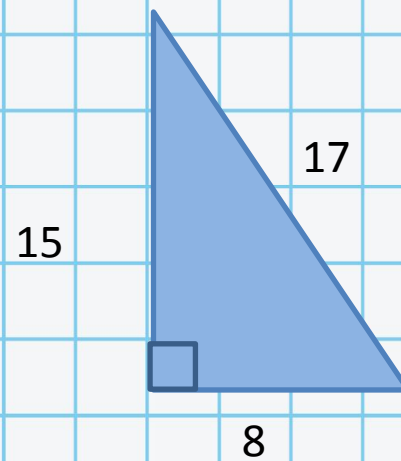
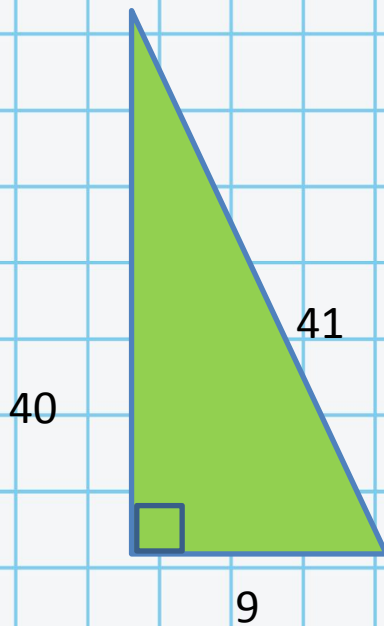
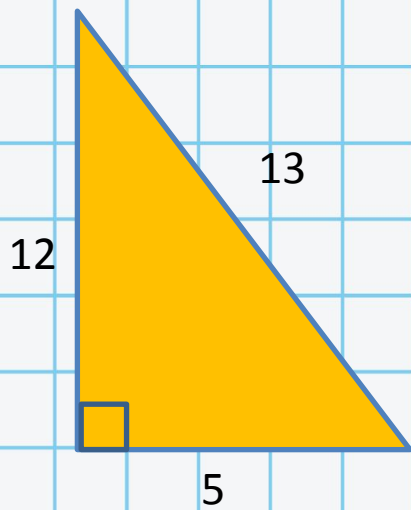
$$c = 5$$

Ответ: $c=5$

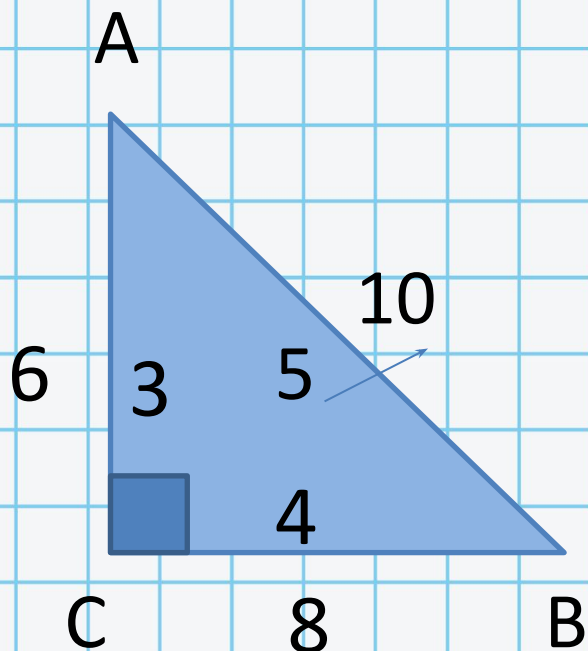
Пифагоровы тройки

a	b	c
3	4	5
5	12	13
6	8	10
7	24	25
8	15	17
9	40	41
12	35	37

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



Задача 1



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $a=6$, $b=8$

Найти: c

Решение:

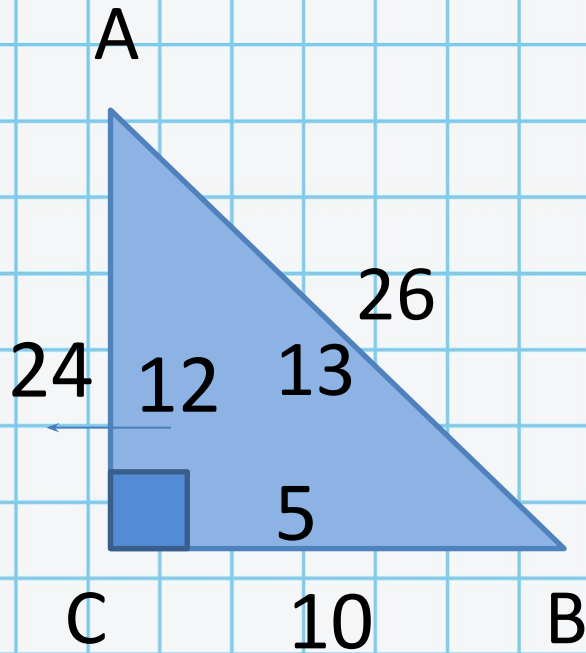
a	b	c
6	8	10
3	4	5

то,

~~Отв~~ $c=5 \cdot 2=10$

$c=5$

Задача 2



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $a=10$, $c=26$

Найти: b

Решение:

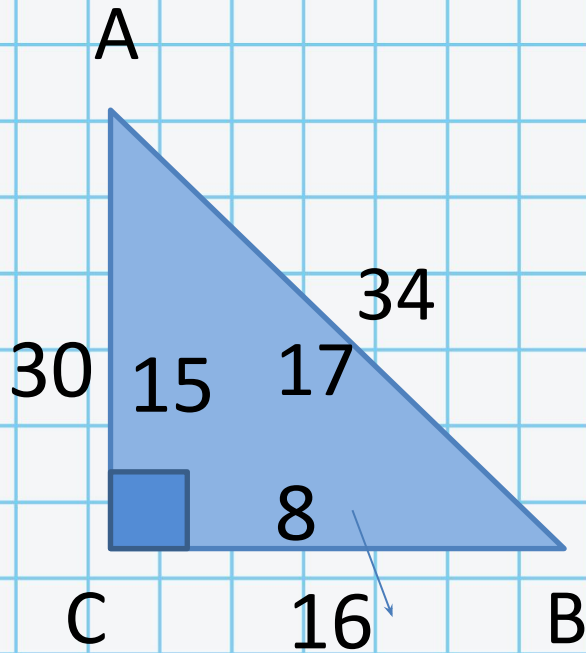
a	b	c
10	24	26
5	12	13

то $b=12*2=24$

Ответ:

$b=24$

Задача 3



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $b=30$, $c=34$

Найти: a

Решение:

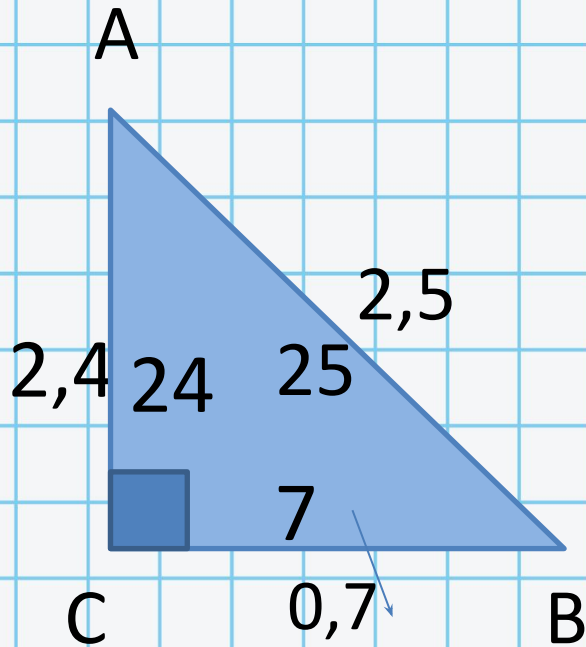
a	b	c
16	30	34
8	15	17

то

ответ: $a=8*2=16$

$a=16$

Задача 4



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $b=2,4$, $c=2,5$

Найти: a

Решение:

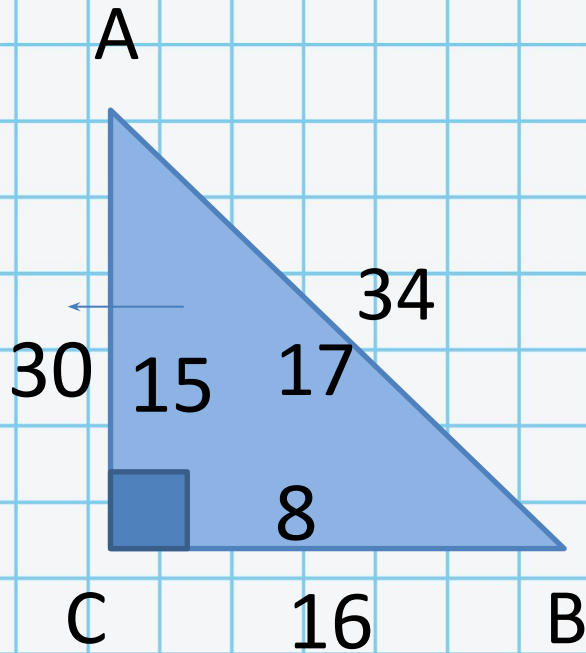
a	b	c
0,7	2,4	2,5
7	24	24

то $a=7 \div 10=0,7$

Ответ:

$a=0,7$

Задача 5



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $c=34$, $a=16$

Найти: b

Решение:

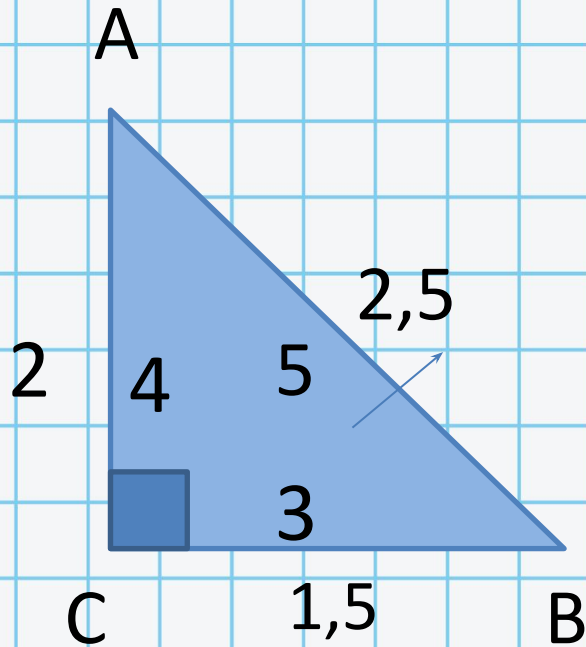
a	b	c
16	30	34
8	15	17

то $b=15*2=30$

Ответ:

$b=30$

Задача 6



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C=90^\circ$, $a=1,5$, $b=2$

Найти: c

Решение:

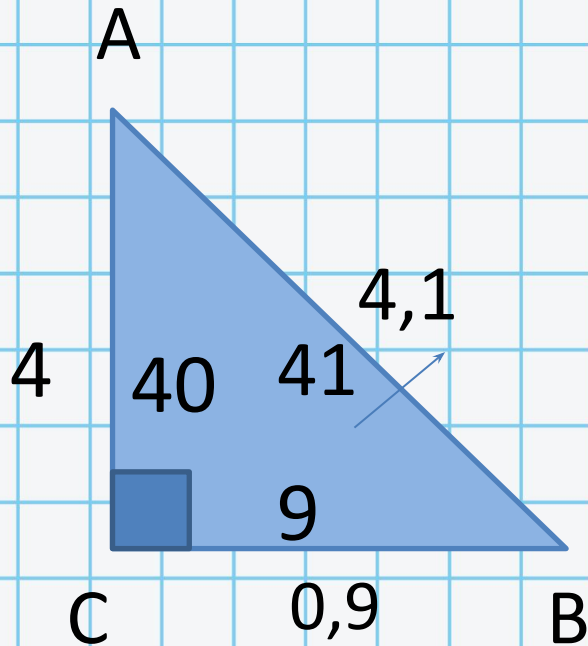
a	b	c
1,5	2	2,5
3	4	5

то

ответ: $2,5$

$c=2,5$

Задача 7



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C = 90^\circ$, $a = 0,9$, $b = 4$

Найти: c

Решение:

a	b	c
$0,9$	4	$4,1$
9	40	41

$$\text{то } c = 41 \div 10 = 4,1$$

Ответ:

$$c = 4,1$$