

Треугольники. Вариант 1

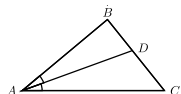
Отвечая на каждый из заданий является целое число или конечная десятичная дробью. Запишите ответ в отведённом поле, начиная с первой клеточки. Каждый символ записывается в отдельной клеточке.

Пример записи ответа:

-	3	,	4	5
---	---	---	---	---

1. Ищем углы и линейные элементы

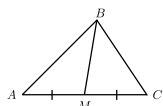
- 1 В треугольнике ABC известно, что $\angle BAC = 48^\circ$, AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

--	--	--	--	--

- 2 В треугольнике ABC известно, что $AC = 54$, BM — медиана, $BM = 43$. Найдите AM .



Ответ:

--	--	--	--	--

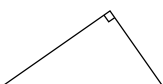
- 3 В треугольнике два угла равны 54° и 58° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.



Ответ:

--	--	--	--	--

- 4 Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 23° . Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.

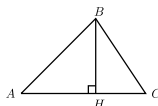


Ответ:

--	--	--	--	--

1

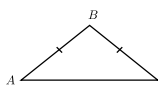
- 5 В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 82^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

--	--	--	--	--

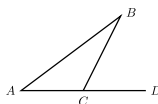
- 6 В треугольнике ABC известно, что $AB = BC$, $\angle ABC = 108^\circ$. Найдите угол BCA . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

--	--	--	--	--

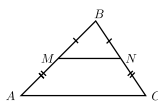
- 7 В треугольнике ABC угол C равен 159° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

--	--	--	--	--

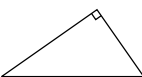
- 8 Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 28, сторона BC равна 19, сторона AC равна 34. Найдите MN .



Ответ:

--	--	--	--	--

- 9 Катеты прямоугольного треугольника равны 8 и 15. Найдите гипотенузу этого треугольника.

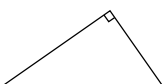


Ответ:

--	--	--	--	--

2

- 10 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 50 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

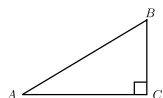


Ответ:

--	--	--	--	--

2. Тригонометрия в прямоугольном треугольнике

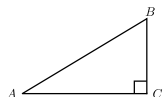
- 11 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 16$, $AB = 40$. Найдите $\sin B$.



Ответ:

--	--	--	--	--

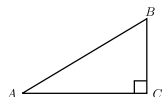
- 12 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 16$, $AB = 25$. Найдите $\cos B$.



Ответ:

--	--	--	--	--

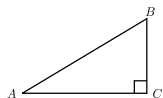
- 13 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 5$, $AC = 3$. Найдите $\tan B$.



Ответ:

--	--	--	--	--

- 14 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin B = \frac{3}{4}$, $AB = 21$. Найдите AC .

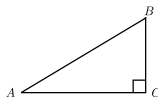


Ответ:

--	--	--	--	--

3

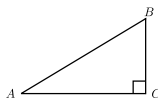
- 15 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos B = \frac{5}{6}$, $AB = 18$. Найдите BC .



Ответ:

--	--	--	--	--

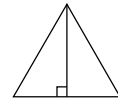
- 16 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\tan B = \frac{3}{4}$, $BC = 12$. Найдите AC .



Ответ:

--	--	--	--	--

- 17 Сторона равностороннего треугольника равна $14\sqrt{3}$. Найдите высоту этого треугольника.



Ответ:

--	--	--	--	--

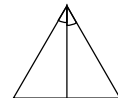
- 18 Сторона равностороннего треугольника равна $16\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.



Ответ:

--	--	--	--	--

- 19 Биссектриса равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.



Ответ:

--	--	--	--	--

4

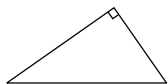
3. Ищем площадь треугольника

- 20 Сторона треугольника равна 12, а высота, проведённая к этой стороне, равна 33. Найдите площадь этого треугольника.



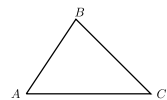
Ответ:

- 21 Два катета прямоугольного треугольника равны 4 и 9. Найдите площадь этого треугольника.



Ответ:

- 22 В треугольнике ABC известно, что $AB = 12$, $BC = 15$, $\sin ABC = \frac{4}{9}$. Найдите площадь треугольника ABC .



Ответ:

- 23 Периметр треугольника равен 54, одна из сторон равна 15, а радиус вписанной в него окружности равен 1. Найдите площадь этого треугольника.



Ответ: