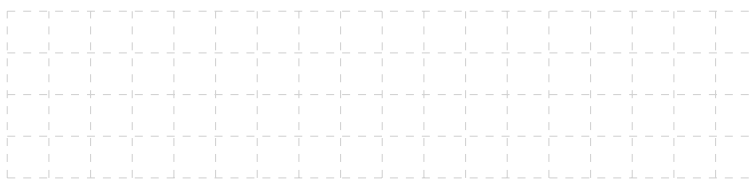
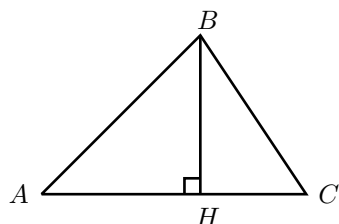




5

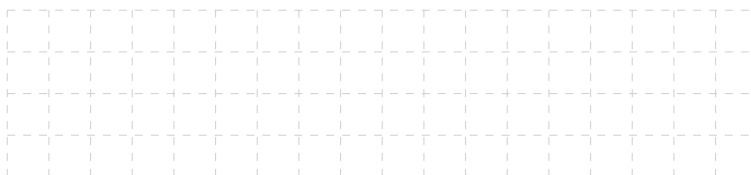
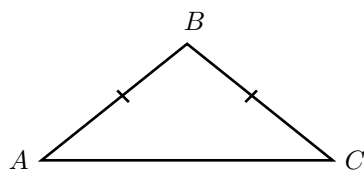
В остроугольном треугольнике  $ABC$  проведена высота  $BH$ ,  $\angle BAC = 82^\circ$ . Найдите угол  $ABH$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

6

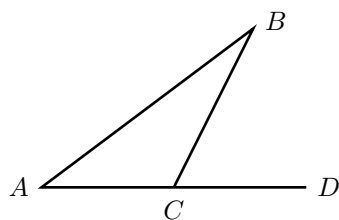
В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = BC$ ,  $\angle ABC = 108^\circ$ . Найдите угол  $BCA$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

7

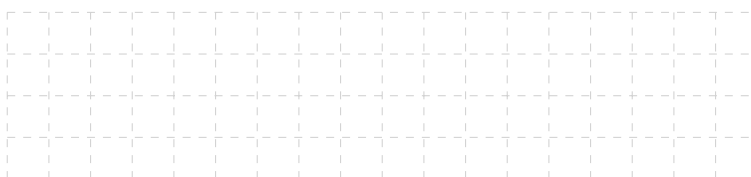
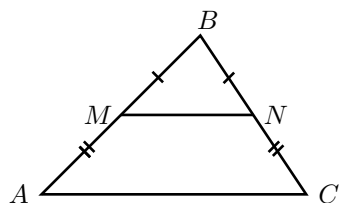
В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $159^\circ$ . Найдите внешний угол при вершине  $C$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ:

8

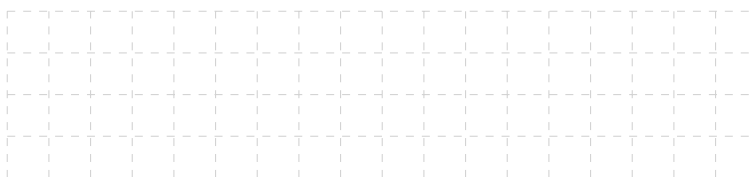
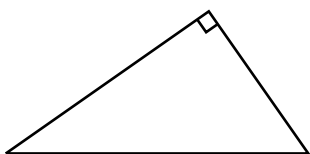
Точки  $M$  и  $N$  являются серединами сторон  $AB$  и  $BC$  треугольника  $ABC$ , сторона  $AB$  равна 28, сторона  $BC$  равна 19, сторона  $AC$  равна 34. Найдите  $MN$ .



Ответ:

9

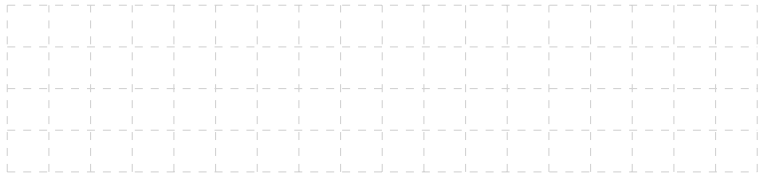
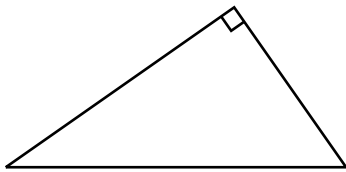
Катеты прямоугольного треугольника равны 8 и 15. Найдите гипотенузу этого треугольника.



Ответ:

10

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

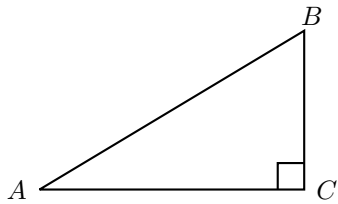


Ответ:

## 2. Тригонометрия в прямоугольном треугольнике

11

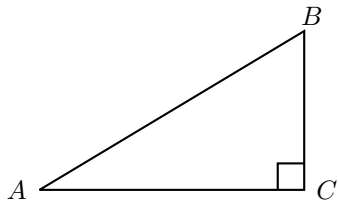
В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AC = 16$ ,  $AB = 40$ . Найдите  $\sin B$ .



Ответ:

12

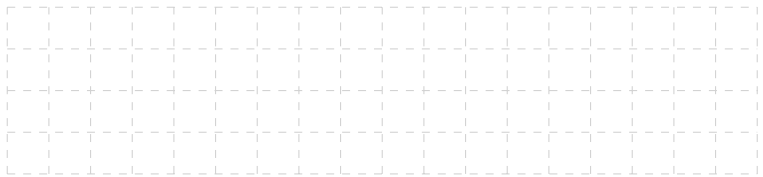
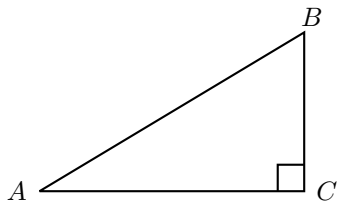
В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC = 16$ ,  $AB = 25$ . Найдите  $\cos B$ .



Ответ:

13

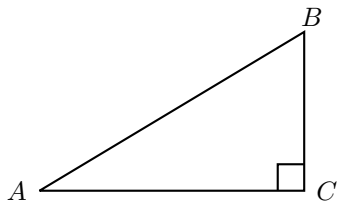
В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC = 5$ ,  $AC = 3$ . Найдите  $\operatorname{tg} B$ .



Ответ:

14

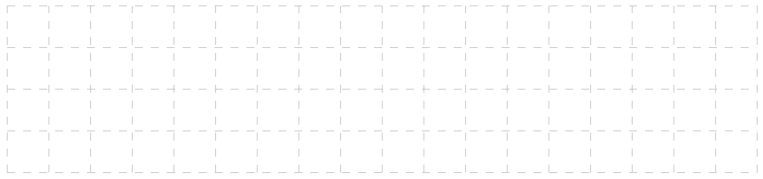
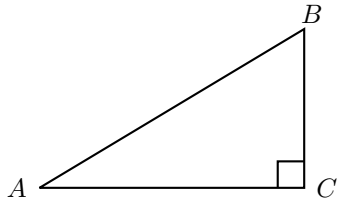
В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $\sin B = \frac{3}{7}$ ,  $AB = 21$ . Найдите  $AC$ .



Ответ:

15

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

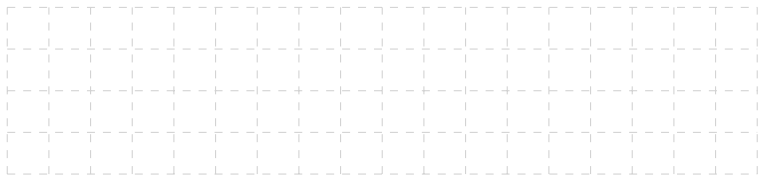
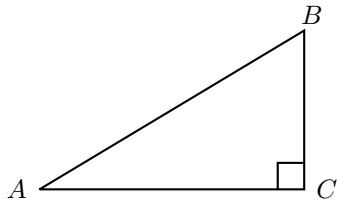


Ответ:

1	5			
---	---	--	--	--

16

В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $\operatorname{tg} B = \frac{3}{4}$ ,  $BC = 12$ . Найдите  $AC$ .

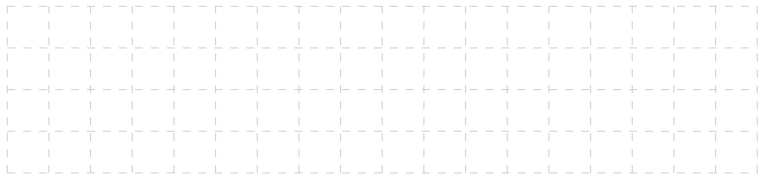
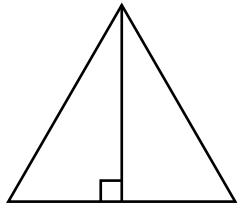


Ответ:

9				
---	--	--	--	--

17

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

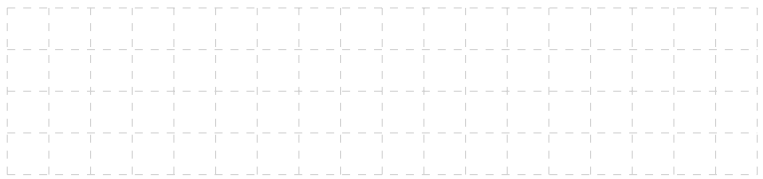
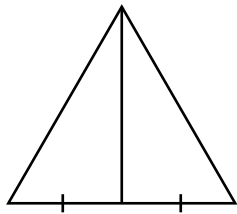


Ответ:

2	1			
---	---	--	--	--

18

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

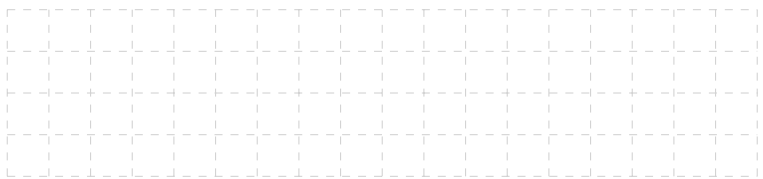
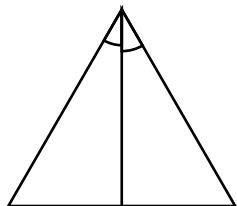


Ответ:

2	4			
---	---	--	--	--

19

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



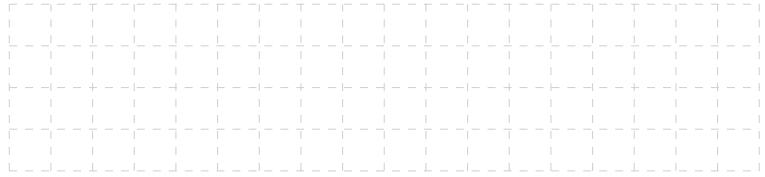
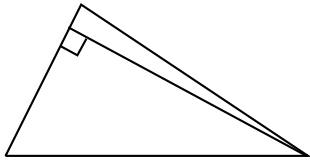
Ответ:

2	4			
---	---	--	--	--

## 3. Ищем площадь треугольника

20

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

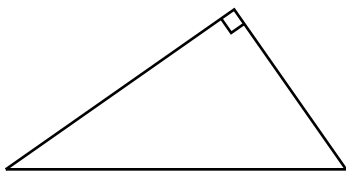


Ответ: 

1	9	8		
---	---	---	--	--

21

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

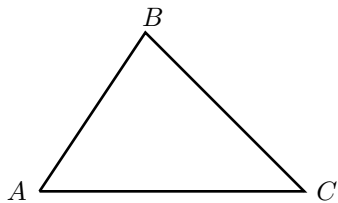


Ответ: 

1	8			
---	---	--	--	--

22

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

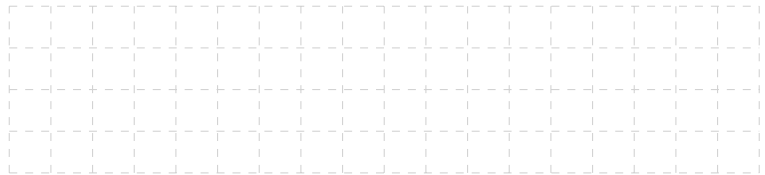
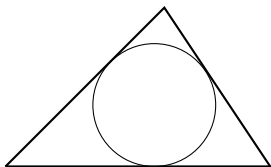


Ответ: 

4	0			
---	---	--	--	--

23

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



Ответ: 

2	7			
---	---	--	--	--