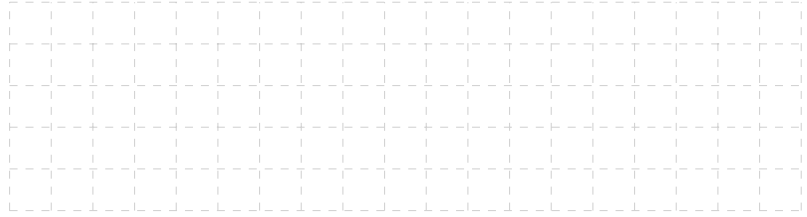
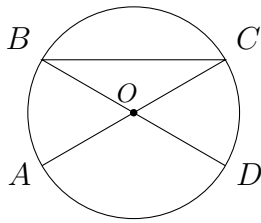




4

В окружности с центром в точке  $O$  отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры. Угол  $AOD$  равен  $124^\circ$ . Найдите угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.

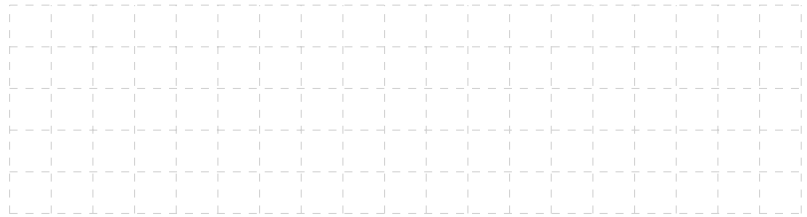
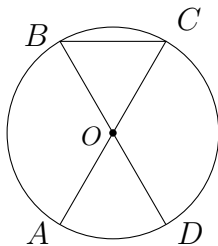


Ответ: 

2	8			
---	---	--	--	--

5

Отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры окружности с центром в точке  $O$ . Угол  $ACB$  равен  $79^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.

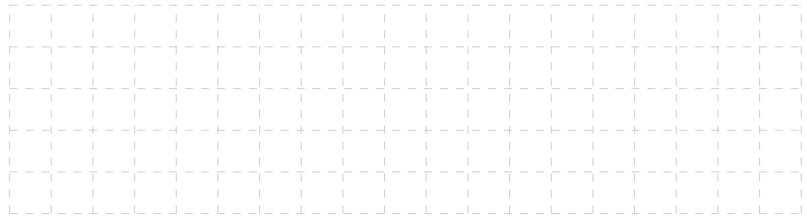
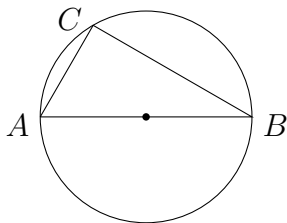


Ответ: 

2	2			
---	---	--	--	--

6

Центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , лежит на стороне  $AB$ . Найдите угол  $ABC$ , если угол  $BAC$  равен  $75^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

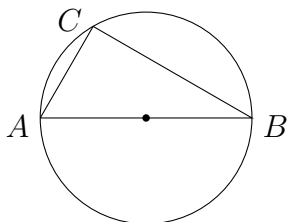


Ответ: 

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

7

Центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , лежит на стороне  $AB$ . Радиус окружности равен 25. Найдите  $AC$ , если  $BC = 48$ .

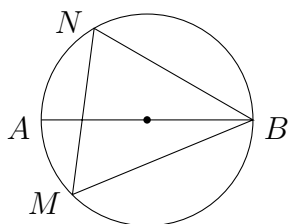


Ответ: 

1	4			
---	---	--	--	--

8

На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  взяты точки  $M$  и  $N$ . Известно, что  $\angle NBA = 36^\circ$ . Найдите угол  $NMB$ . Ответ дайте в градусах.

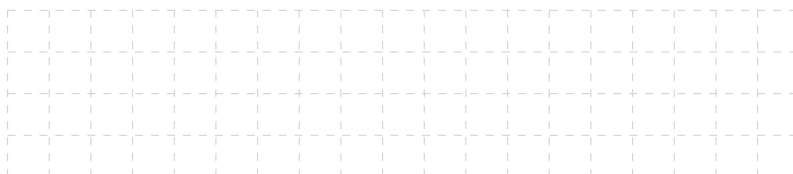
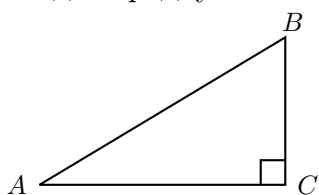


Ответ: 

5	4			
---	---	--	--	--

9

В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AC = 16$ ,  $BC = 12$ , угол  $C$  равен  $90^\circ$ . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

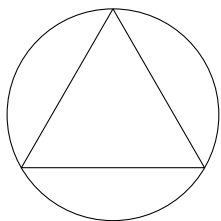


Ответ: 

1	0			
---	---	--	--	--

10

Сторона равностороннего треугольника равна  $2\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.

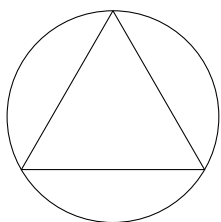


Ответ: 

2				
---	--	--	--	--

11

Радиус окружности, описанной около равностороннего треугольника, равен  $8\sqrt{3}$ . Найдите длину стороны этого треугольника.

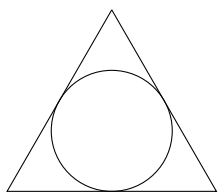


Ответ: 

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

**12**

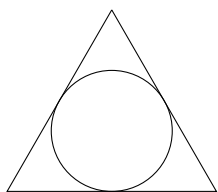
Сторона равностороннего треугольника равна  $6\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.



Ответ:

**13**

Радиус окружности, вписанной в равносторонний треугольник, равен  $3\sqrt{3}$ . Найдите длину стороны этого треугольника.

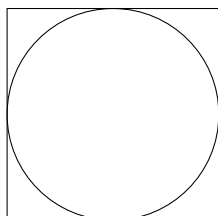


Ответ:

## 2. Вписанные и описанные четырёхугольники

**14**

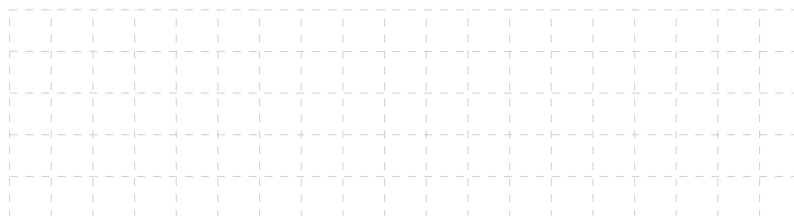
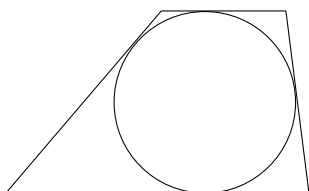
Сторона квадрата равна 6. Найдите радиус окружности, вписанной в этот квадрат.



Ответ:

**15**

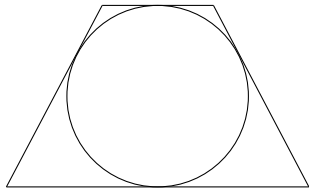
Радиус окружности, вписанной в трапецию, равен 36. Найдите высоту этой трапеции.



Ответ:

16

Радиус окружности, вписанной в равнобедренную трапецию, равен 34. Найдите высоту этой трапеции.

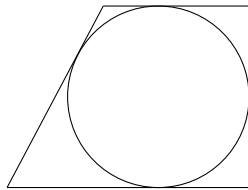


Ответ:

6	8			
---	---	--	--	--

17

Радиус окружности, вписанной в прямоугольную трапецию, равен 10. Найдите высоту этой трапеции.

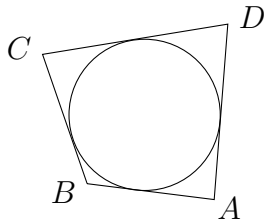


Ответ:

2	0			
---	---	--	--	--

18

Четырёхугольник  $ABCD$  описан около окружности,  $AB = 7$ ,  $BC = 10$ ,  $CD = 14$ . Найдите  $AD$ .

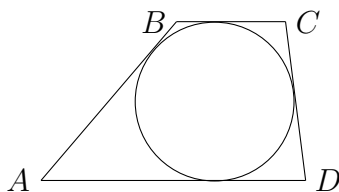


Ответ:

1	1			
---	---	--	--	--

19

Трапеция  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$  описана около окружности,  $AB = 11$ ,  $BC = 6$ ,  $CD = 9$ . Найдите  $AD$ .

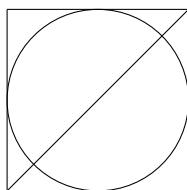


Ответ:

1	4			
---	---	--	--	--

20

Радиус вписанной в квадрат окружности равен  $2\sqrt{2}$ . Найдите диагональ этого квадрата.

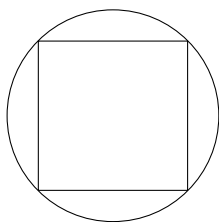


Ответ:

8				
---	--	--	--	--

**21**

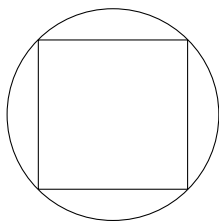
Радиус окружности, описанной около квадрата, равен  $4\sqrt{2}$ . Найдите длину стороны этого квадрата.



Ответ:

**22**

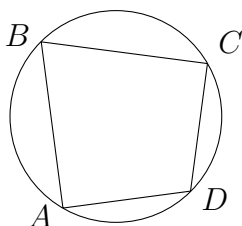
Сторона квадрата равна  $24\sqrt{2}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.



Ответ:

**23**

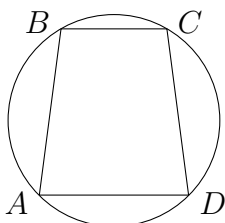
Угол  $A$  четырёхугольника  $ABCD$ , вписанного в окружность, равен  $82^\circ$ . Найдите угол  $C$  этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.



Ответ:

**24**

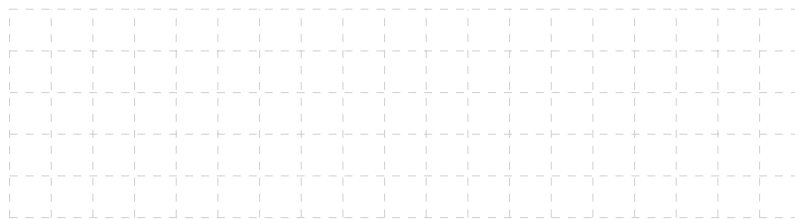
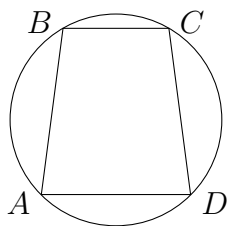
Угол  $A$  трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$ , вписанной в окружность, равен  $81^\circ$ . Найдите угол  $C$  этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



Ответ:

**25**

Угол  $A$  трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$ , вписанной в окружность, равен  $79^\circ$ . Найдите угол  $B$  этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



Ответ: 

1	0	1		
---	---	---	--	--