

## Четырёхугольники. Вариант 1

Ответом к каждому из заданий является целое число или конечная десятичная дробь. Запишите ответ в отведённом поле, начиная с первой клеточки. Каждый символ записывается в отдельной клеточке.

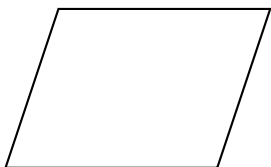
Пример записи ответа:

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

## 1. Ищем углы

**1**

Один из углов параллелограмма равен  $91^\circ$ . Найдите меньший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

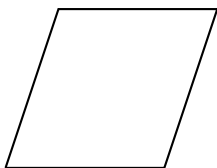


ОТВЕТ:

8	9			
---	---	--	--	--

2

Один из углов ромба равен  $43^\circ$ . Найдите больший угол этого ромба. Ответ дайте в градусах.

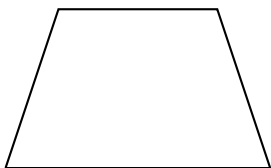


Ответ:

1	3	7		
---	---	---	--	--

# 3

Один из углов равнобедренной трапеции равен  $131^\circ$ . Найдите меньший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.

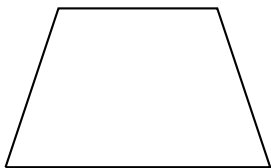


ОТВЕТ:

4	9			
---	---	--	--	--

4

Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна  $46^\circ$ . Найдите больший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.

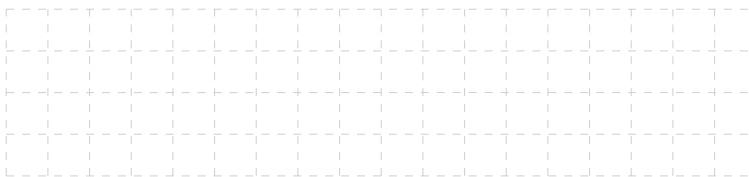
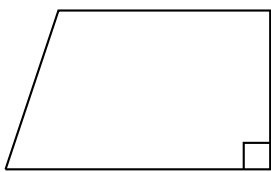


Ответ:

1	5	7		
---	---	---	--	--

5

Один из углов прямоугольной трапеции равен  $139^\circ$ . Найдите меньший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.

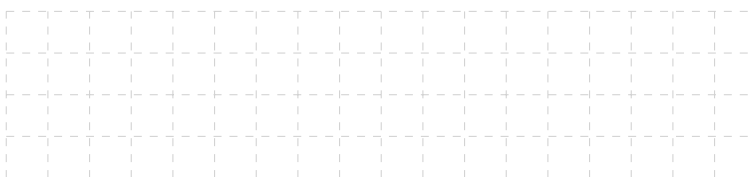
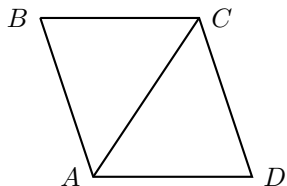


Ответ:

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

6

В ромбе  $ABCD$  угол  $ABC$  равен  $84^\circ$ . Найдите угол  $ACD$ . Ответ дайте в градусах.

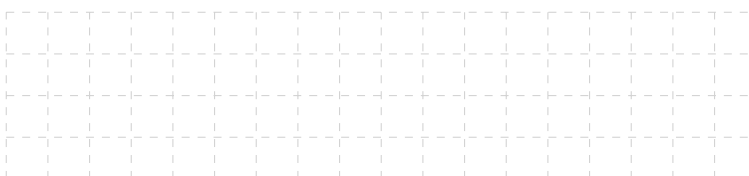
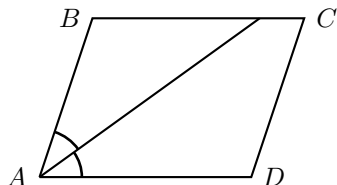


Ответ:

4	8			
---	---	--	--	--

7

Найдите острый угол параллелограмма  $ABCD$ , если биссектриса угла  $A$  образует со стороной  $BC$  угол, равный  $33^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

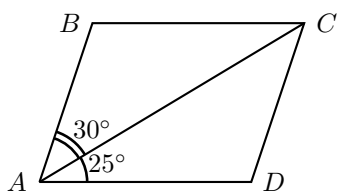


Ответ:

6	6			
---	---	--	--	--

8

Диагональ  $AC$  параллелограмма  $ABCD$  образует с его сторонами углы, равные  $25^\circ$  и  $30^\circ$ . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

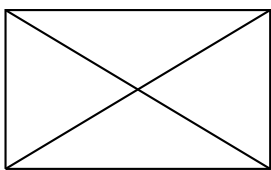


Ответ:

1	2	5		
---	---	---	--	--

9

Диагональ прямоугольника образует угол  $51^\circ$  с одной из его сторон. Найдите острый угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



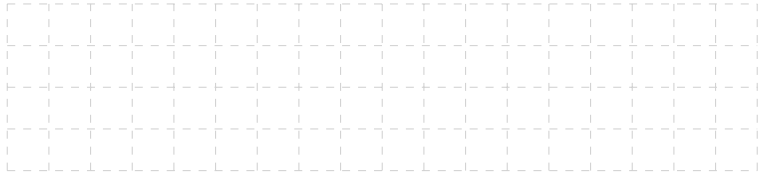
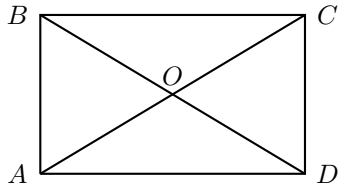
Ответ:

7	8			
---	---	--	--	--

## 2. Ищем линейные элементы

10

Диагонали  $AC$  и  $BD$  прямоугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ ,  $BO = 24$ ,  $AB = 45$ . Найдите  $AC$ .

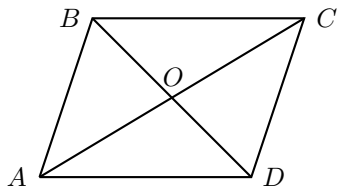


Ответ: 

4	8			
---	---	--	--	--

11

Диагонали  $AC$  и  $BD$  параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ ,  $AC = 12$ ,  $BD = 20$ ,  $AB = 7$ . Найдите  $DO$ .

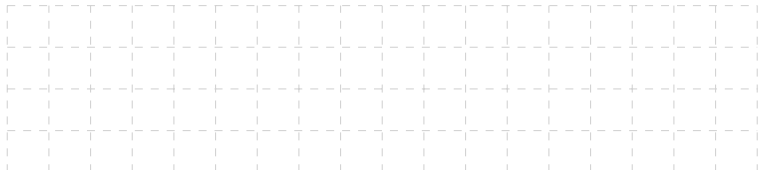
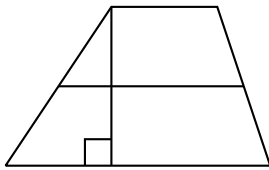


Ответ: 

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

12

Основания трапеции равны 11 и 19, а высота равна 9. Найдите среднюю линию этой трапеции.

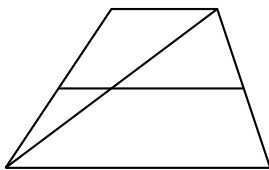


Ответ: 

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

13

Основания трапеции равны 1 и 19. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.

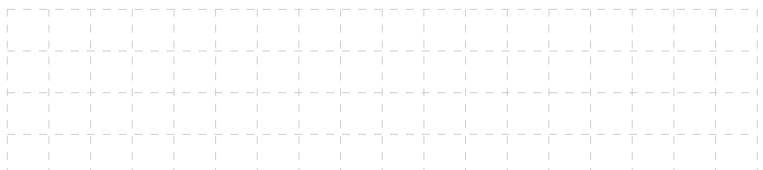
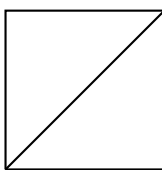


Ответ: 

9	,	5		
---	---	---	--	--

14

Сторона квадрата равна  $2\sqrt{2}$ . Найдите диагональ этого квадрата.

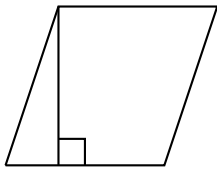


Ответ: 

4				
---	--	--	--	--

15

Сторона ромба равна 46, а один из углов этого ромба равен  $150^\circ$ . Найдите высоту этого ромба.

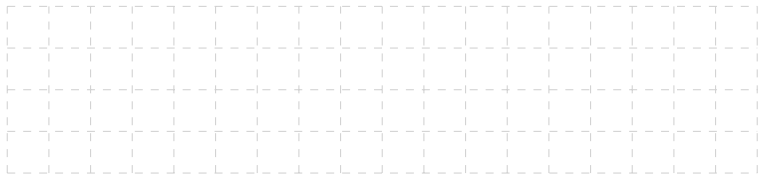
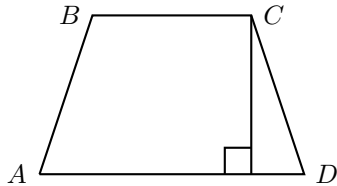


Ответ:

2	3			
---	---	--	--	--

16

Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины  $C$ , делит основание  $AD$  на отрезки длиной 3 и 11. Найдите длину основания  $BC$ .

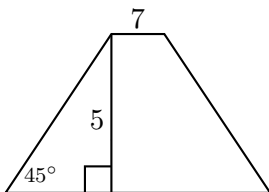


Ответ:

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

17

В равнобедренной трапеции известна высота, меньшее основание и угол при основании (см. рисунок). Найдите большее основание.



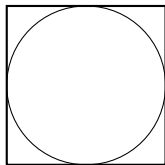
Ответ:

1	7			
---	---	--	--	--

### 3. Ищем площади

18

Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 7.

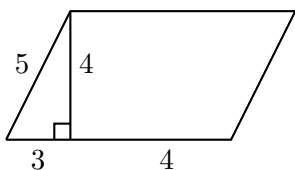


Ответ:

1	9	6		
---	---	---	--	--

19

Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.

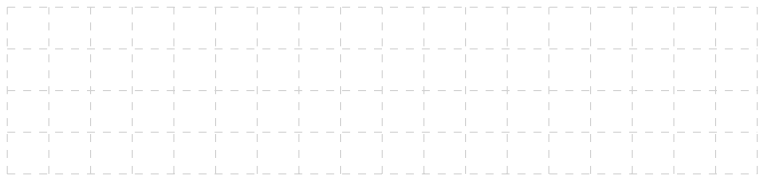
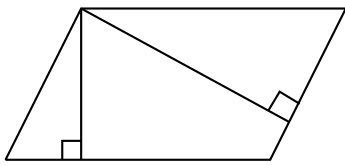


Ответ:

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

**20**

Площадь параллелограмма равна 48, а две его стороны равны 8 и 16. Найдите его высоты. В ответе укажите меньшую высоту.

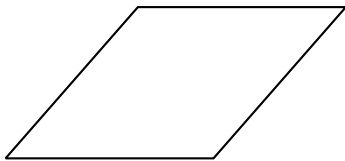


Ответ:

3				
---	--	--	--	--

**21**

Периметр ромба равен 36, а один из углов равен  $30^\circ$ . Найдите площадь этого ромба.

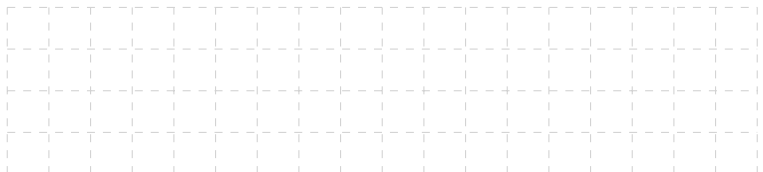
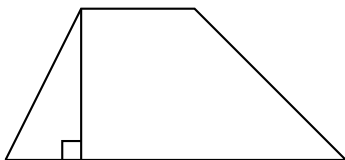


Ответ:

4	0	,	5	
---	---	---	---	--

**22**

Основания трапеции равны 8 и 14, а высота равна 5. Найдите площадь этой трапеции.

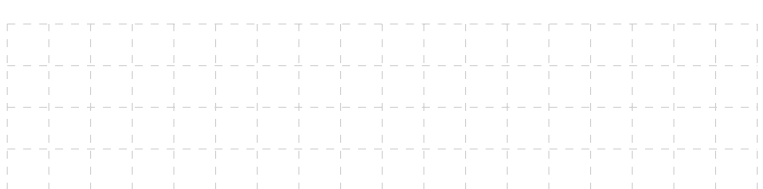
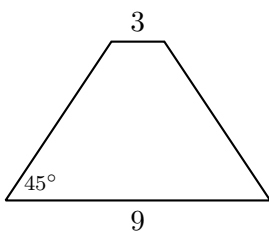


Ответ:

5	5			
---	---	--	--	--

**23**

В равнобедренной трапеции основания равны 3 и 9, а один из углов между боковой стороной и основанием равен  $45^\circ$ . Найдите площадь этой трапеции.



Ответ:

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