

Четырёхугольники. Задача №17

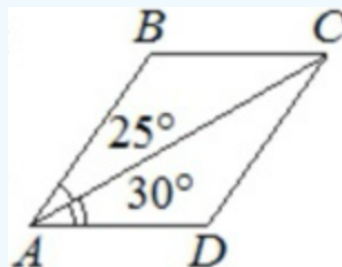
1

Один из углов параллелограмма равен  $74^\circ$ . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



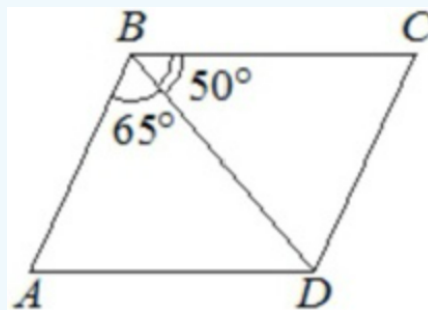
2

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



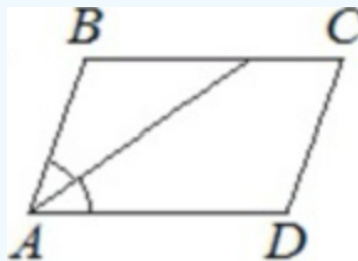
**3**

Диагональ  $BD$  параллелограмма  $ABCD$  образует с его сторонами углы, равные  $65^\circ$  и  $50^\circ$ . Найдите меньший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



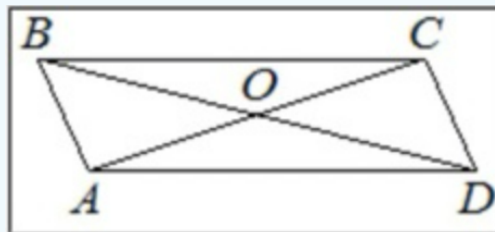
4

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



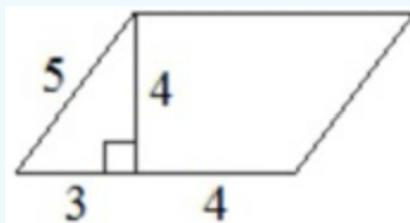
5

Диагонали  $AC$  и  $BD$  параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ ,  $AC = 22$ ,  $BD = 24$ ,  $AB = 3$ .  
Найдите  $DO$ .



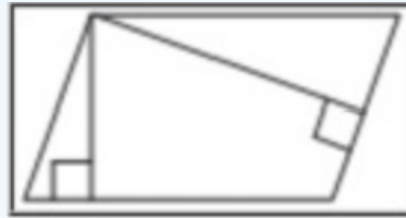
6

Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



7

Площадь параллелограмма равна 40, а две его стороны равны 5 и 10. Найдите его высоты. В ответе укажите большую высоту.



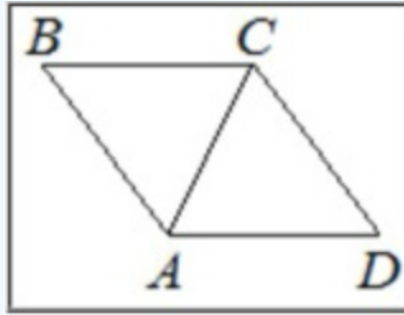
8

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





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



10 Сторона ромба равна 34, а один из углов этого ромба равен  $150^\circ$ . Найдите высоту этого ромба.



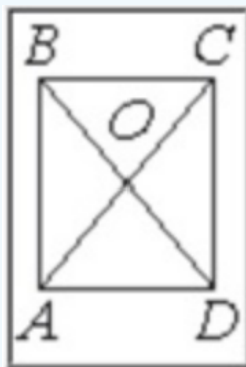
11

Периметр ромба равен 56, а один из углов равен  $30^\circ$ . Найдите площадь этого ромба.



12

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



**13**

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



14

Сторона квадрата равна  $11\sqrt{2}$ . Найдите диагональ этого квадрата.



15 Основания трапеции равны 8 и 18, а высота равна 5. Найдите среднюю линию этой трапеции.



16 Основания трапеции равны 7 и 19, а высота равна 6. Найдите площадь этой трапеции.





17

Один из углов равнобедренной трапеции равен  $29^\circ$ . Найдите больший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



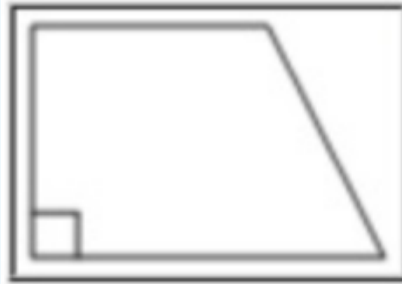
18

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



19

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



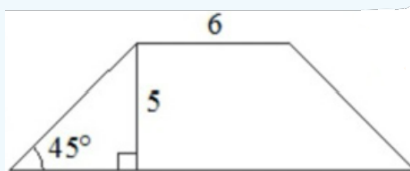
20

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



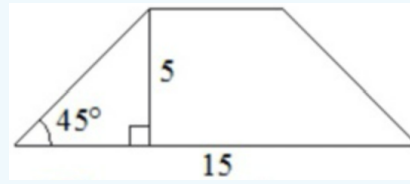
21

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



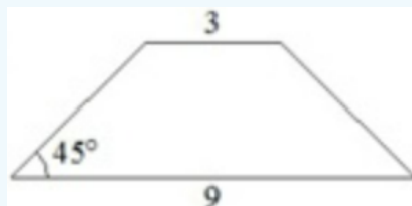
22

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



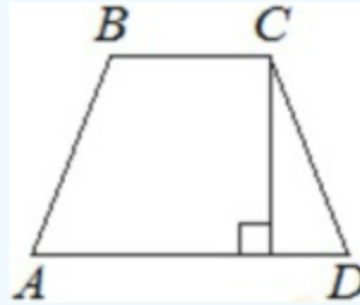
**23**

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



24

Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины  $C$ , делит основание  $AD$  на отрезки длиной 11 и 14. Найдите длину основания  $BC$ .





25

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



## Четырёхугольники. Задача №23

1

Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 19 , а одна из диагоналей ромба равна 76. Найдите углы ромба.

2

Высота  $AH$  ромба  $ABCD$  делит сторону  $CD$  на отрезки  $DH = 12$  и  $CH = 3$ . Найдите высоту ромба.

3

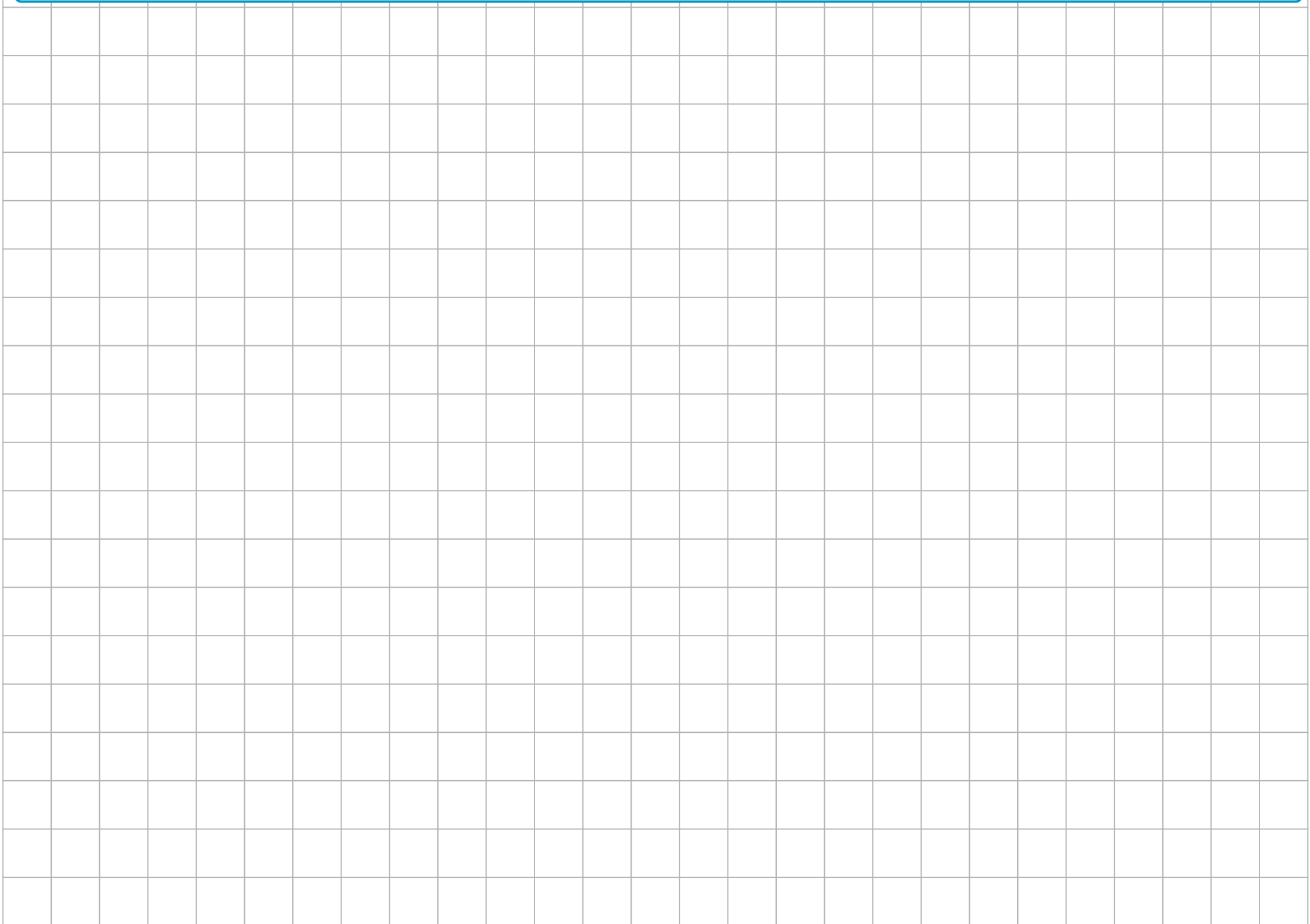
Прямая, параллельная основаниям трапеции  $ABCD$ , пересекает её боковые стороны  $AB$  и  $CD$  в точках  $E$  и  $F$  соответственно. Найдите длину отрезка  $EF$ , если  $AD = 25$ ,  $BC = 15$ ,  $CF : DF = 3 : 2$ .

4

Найдите боковую сторону  $AB$  трапеции  $ABCD$ , если углы  $ABC$  и  $BCD$  равны соответственно  $45^\circ$  и  $120^\circ$ , а  $CD = 34$ .

5

Биссектрисы углов  $A$  и  $B$  при боковой стороне  $AB$  трапеции  $ABCD$  пересекаются в точке  $F$ . Найдите  $AB$ , если  $AF = 24$ ,  $BF = 7$ .



6

Биссектриса угла  $A$  параллелограмма  $ABCD$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $K$ . Найдите периметр параллелограмма, если  $BK = 7$ ,  $CK = 12$ .

