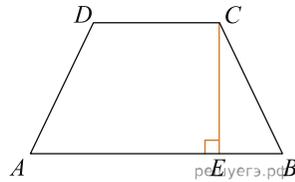
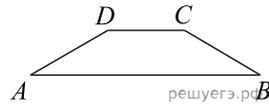


1. Основания равнобедренной трапеции равны 17 и 87. Высота трапеции равна 14. Найдите тангенс острого угла трапеции.

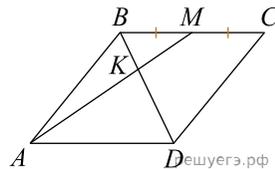


2. Основания трапеции равны 18 и 6, боковая сторона, равная 7, образует с одним из оснований трапеции угол  $150^\circ$ . Найдите площадь трапеции.

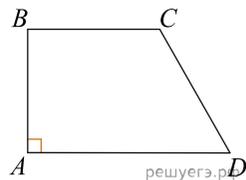


3. В параллелограмме  $ABCD$   $AB = 8$ ,  $AC = BD = 17$ . Найдите площадь параллелограмма.

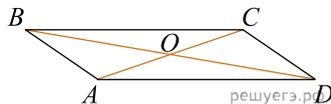
4. В параллелограмме  $ABCD$  отмечена точка  $M$  — середина стороны  $BC$ . Отрезки  $BD$  и  $AM$  пересекаются в точке  $K$ . Найдите  $BK$ , если  $BD = 12$ .



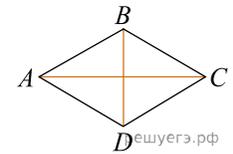
5. В прямоугольной трапеции  $ABCD$  с основаниями  $BC$  и  $AD$  угол  $BAD$  прямой,  $AB = 4$ ,  $BC = CD = 5$ . Найдите среднюю линию трапеции.



6. В параллелограмме  $ABCD$  диагональ  $AC$  в два раза больше стороны  $AB$  и  $\angle ACD = 104^\circ$ . Найдите угол между диагоналями параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



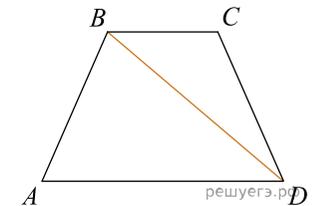
7. В ромбе  $ABCD$   $AB = 2$ ,  $AC = \sqrt{7}$ . Найдите синус угла  $BAC$ .



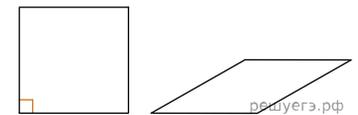
8. Основания трапеции равны 8 и 16, боковая сторона, равная 6, образует с одним из оснований трапеции угол  $150^\circ$ . Найдите площадь трапеции.



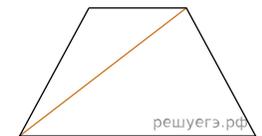
9. В трапеции  $ABCD$  известно, что  $AB = CD$ ,  $\angle BDA = 54^\circ$  и  $\angle BDC = 23^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.



10. Ромб и квадрат имеют одинаковые стороны. Найдите площадь ромба, если его острый угол равен  $30^\circ$ , а площадь квадрата равна 64.

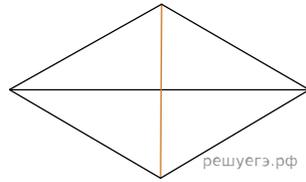


11. Основания равнобедренной трапеции равны 56 и 104, боковая сторона равна 30. Найдите длину диагонали трапеции.



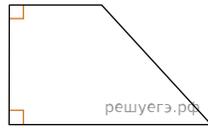
12. Основания равнобедренной трапеции равны 11 и 21, боковая сторона равна 13. Найдите высоту трапеции.

13. Сумма двух углов ромба равна  $120^\circ$ , а его меньшая диагональ равна 25. Найдите периметр ромба.

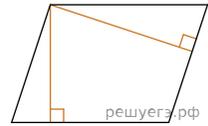


14. В параллелограмме  $ABCD$  диагонали являются биссектрисами его углов,  $AB = 26$ ,  $AC = 20$ . Найдите  $BD$ .

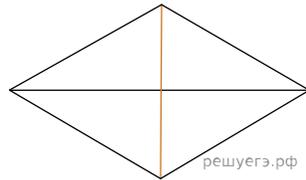
15. В прямоугольной трапеции основания равны 4 и 7, а один из углов равен  $135^\circ$ . Найдите меньшую боковую сторону.



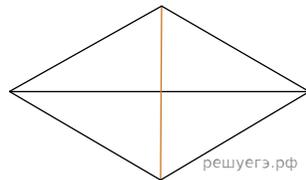
16. Стороны параллелограмма равны 9 и 12. Высота, опущенная на меньшую сторону, равна 8. Найдите высоту, опущенную на большую сторону параллелограмма.



17. Сумма двух углов ромба равна  $120^\circ$ , а его периметр равен 84. Найдите длину меньшей диагонали ромба.

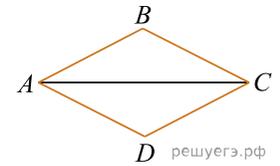


18. Сумма двух углов ромба равна  $120^\circ$ , а его периметр равен 68. Найдите длину меньшей диагонали ромба.

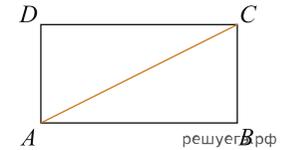


19. В параллелограмме диагонали являются биссектрисами его углов и равны 16 и 30. Найдите периметр параллелограмма.

20. В ромбе  $ABCD$  диагональ  $AC = 30$ , сторона  $AB = 3\sqrt{34}$ . Найдите тангенс угла  $BAC$ .



21. Площадь прямоугольника равна 660, а одна из сторон равна 11. Найдите длину диагонали этого прямоугольника.



22. В ромбе  $ABCD$  диагональ  $AC = 30$ , сторона  $AB = 3\sqrt{34}$ . Найдите тангенс угла  $BAC$ .

