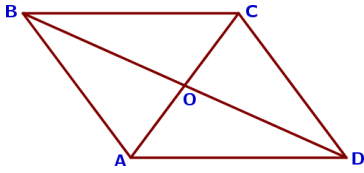


# Многоугольники

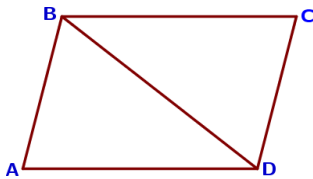
## Вариант 1



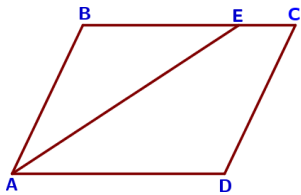
1. Диагонали AC и BD параллелограмма ABCD пересекаются в точке O,  $AC = 10$ ,  $BD = 22$ ,  $AB = 9$ . Найдите DO.



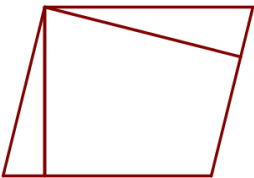
2. Один из углов параллелограмма равен  $61^\circ$ . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



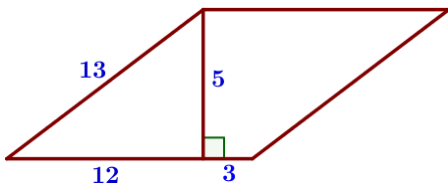
3. Диагональ BD параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные  $70^\circ$  и  $35^\circ$ . Найдите меньший угол параллелограмма.



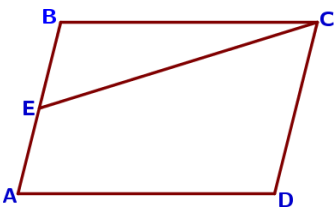
4. Найдите острый угол угла параллелограмма ABCD, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный  $33^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



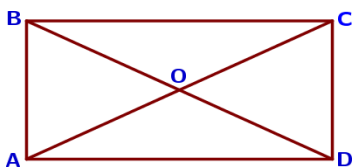
5. Площадь параллелограмма равна 32, а две его стороны равны 8 и 16. Найдите его высоты. В ответе укажите большую высоту.



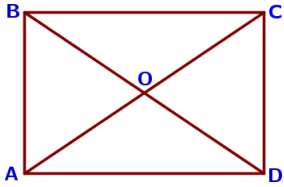
6. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



7. Площадь параллелограмма ABCD равна 132. Точка E – середина стороны AB. Найдите площадь треугольника CBE.



8. Диагонали AC и BD прямоугольника ABCD пересекаются в точке O,  $BO = 13$ ,  $AB = 11$ . Найдите AC.



9. Диагональ прямоугольника образует угол  $63^\circ$  с одной из его сторон. Найдите острый угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



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

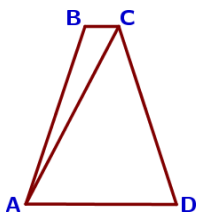
11. Периметр квадрата равен 68. Найдите площадь квадрата.

12. Сторона квадрата равна  $7\sqrt{2}$ . Найдите диагональ этого квадрата.

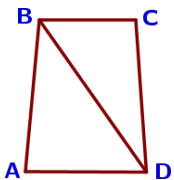


13. Один из углов равнобедренной трапеции равен  $74^\circ$ . Найдите больший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.

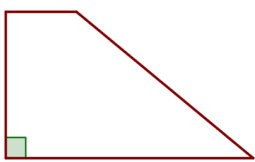
14. Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна  $94^\circ$ . Найдите больший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.



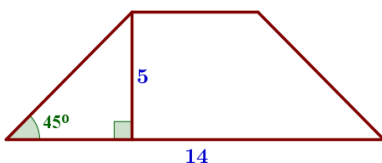
15. Найдите больший угол равнобедренной трапеции ABCD, если диагональ AC образует с основанием AD и боковой стороной AB углы, равные  $62^\circ$  и  $9^\circ$  соответственно.



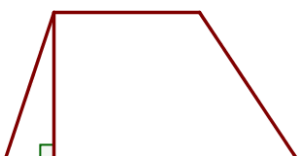
16. В трапеции ABCD  $AB=CD$ , угол  $BDA=54^\circ$  и угол  $BDC=33^\circ$ . Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.



17. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $41^\circ$ . Найдите больший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



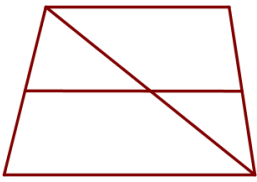
18. В равнобедренной трапеции известна высота, большее основание и угол при основании. Найдите меньшее основание.



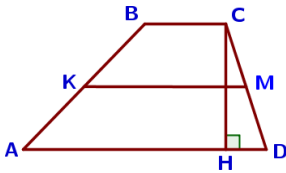
19. Основания трапеции равны 4 и 10, а высота равна 5. Найдите площадь этой трапеции.



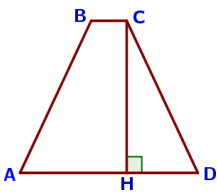
20. В равнобедренной трапеции основания равны 4 и 8, а один из углов между боковой стороной и основанием равен  $45^\circ$ . Найдите площадь трапеции.



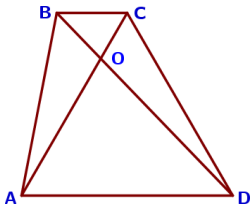
21. Основания трапеции равны 14 и 19. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



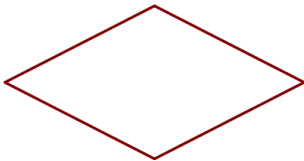
22. Основания трапеции равны 3 и 9, а высота равна 5. Найдите среднюю линию этой трапеции.



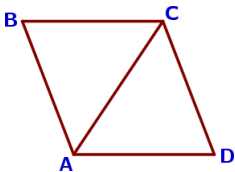
23. Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины C, делит основание AD на отрезки длиной 11 и 14. Найдите длину основания BC.



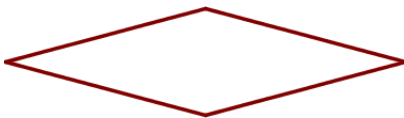
24. Диагонали AC и BD трапеции ABCD с основаниями BC и AD пересекаются в точке O,  $BC = 6$ ,  $AD = 13$ ,  $AC = 38$ . Найдите AO.



25. Один из углов ромба равен  $76^\circ$ . Найдите больший угол этого ромба. Ответ дайте в градусах.

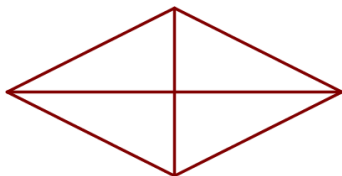


26. В ромбе ABCD угол ABC равен  $82^\circ$ . Найдите угол ACD. Ответ дайте в градусах.

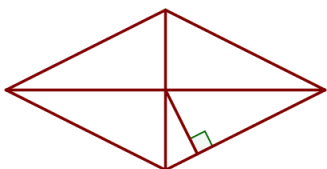


27. Сторона ромба равна 38, а один из углов этого ромба равен  $150^\circ$ . Найдите высоту этого ромба.

28. Периметр ромба равен 12, а один из углов равен  $30^\circ$ . Найдите площадь ромба.



29. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 10 и 6.



30. Сторона ромба равна 5, а расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до неё равно 2. Найдите площадь ромба.