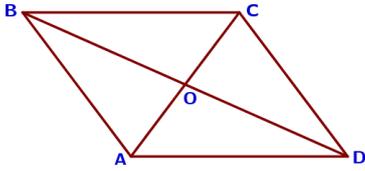


Многоугольники

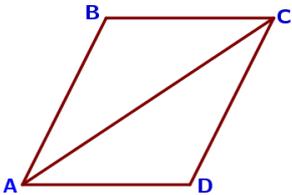
Вариант 3



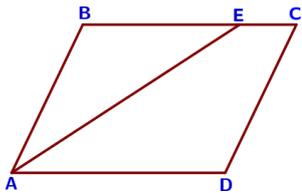
1. Диагонали AC и BD параллелограмма ABCD пересекаются в точке O, $AC = 6$, $BD = 12$, $AB = 4$. Найдите DO.



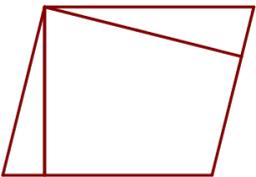
2. Один из углов параллелограмма равен 102° . Найдите меньший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



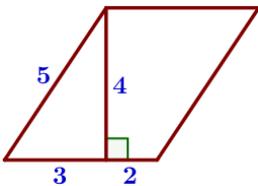
3. Диагональ AC параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные 30° и 45° . Найдите больший угол параллелограмма.



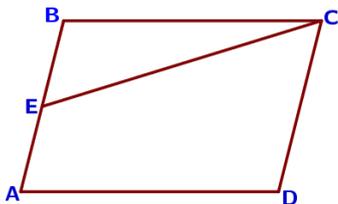
4. Найдите острый угол угла параллелограмма ABCD, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 9° . Ответ дайте в градусах.



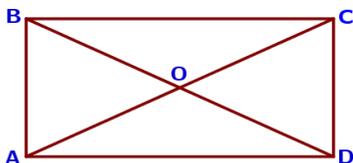
5. Площадь параллелограмма равна 60, а две его стороны равны 4 и 20. Найдите его высоты. В ответе укажите большую высоту.



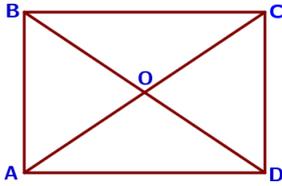
6. Найдите площадь параллелограмма, изображённого на рисунке.



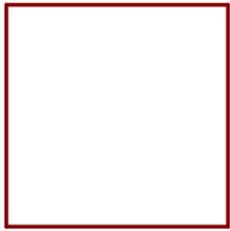
7. Площадь параллелограмма ABCD равна 60. Точка E – середина стороны AB. Найдите площадь трапеции DAEC.



8. Диагонали AC и BD прямоугольника ABCD пересекаются в точке O, $BO = 23$, $AB = 26$. Найдите AC.



9. Диагональ прямоугольника образует угол 86° с одной из его сторон. Найдите острый угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



10. Сторона квадрата равна $5\sqrt{3}$. Найдите площадь этого квадрата.

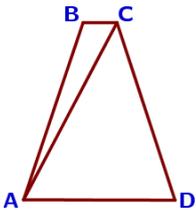
11. Периметр квадрата равен 160. Найдите площадь квадрата.

12. Сторона квадрата равна $3\sqrt{2}$. Найдите диагональ этого квадрата.



13. Один из углов равнобедренной трапеции равен 131° . Найдите меньший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.

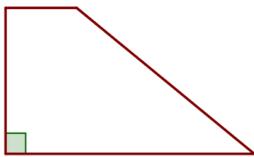
14. Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 218° . Найдите меньший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.



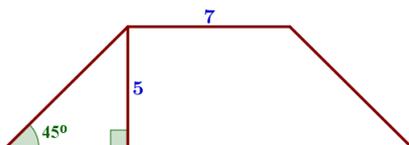
15. Найдите больший угол равнобедренной трапеции ABCD, если диагональ AC образует с основанием AD и боковой стороной AB углы, равные 33° и 13° соответственно.



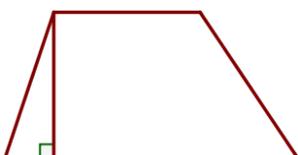
16. В трапеции ABCD $AB=CD$, угол $BDA=14^\circ$ и угол $BDC=106^\circ$. Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.



17. Один из углов прямоугольной трапеции равен 139° . Найдите меньший угол этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



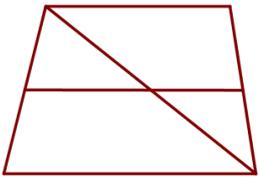
18. В равнобедренной трапеции известна высота, меньшее основание и угол при основании. Найдите большее основание.



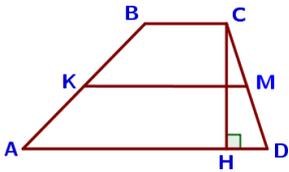
19. Основания трапеции равны 13 и 23, а высота равна 5. Найдите площадь этой трапеции.



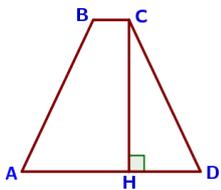
20. В равнобедренной трапеции основания равны 2 и 6, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45° . Найдите площадь трапеции.



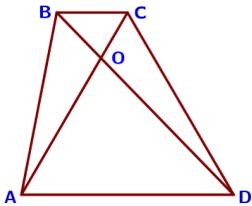
21. Основания трапеции равны 3 и 11. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



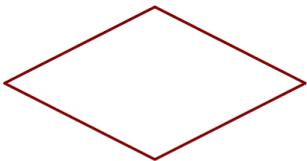
22. Основания трапеции равны 5 и 11, а высота равна 7. Найдите среднюю линию этой трапеции.



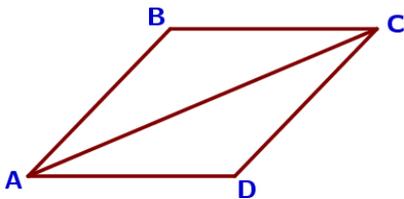
23. Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины C, делит основание AD на отрезки длиной 8 и 18. Найдите длину основания BC.



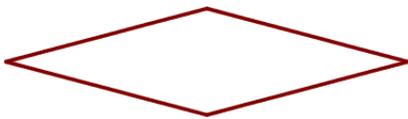
24. Диагонали AC и BD трапеции ABCD с основаниями BC и AD пересекаются в точке O, $BC = 7$, $AD = 9$, $AC = 32$. Найдите AO.



25. Один из углов ромба равен 127° . Найдите меньший угол этого ромба. Ответ дайте в градусах.

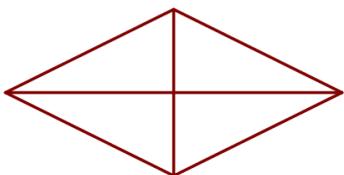


26. В ромбе ABCD угол ABC равен 134° . Найдите угол ACD. Ответ дайте в градусах.

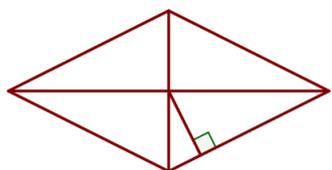


27. Сторона ромба равна 22, а один из углов этого ромба равен 150° . Найдите высоту этого ромба.

28. Периметр ромба равен 72, а один из углов равен 30° . Найдите площадь ромба.



29. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 19 и 6.



30. Сторона ромба равна 12, а расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до неё равно 4. Найдите площадь ромба.