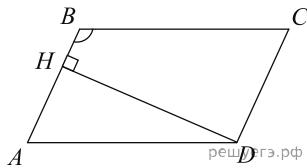
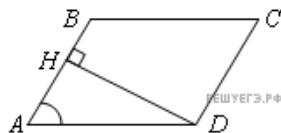


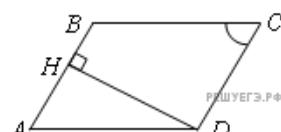
1. В параллелограмме $ABCD$ высота, опущенная на сторону AB , равна 4, $AD = 8$. Найдите синус угла B .



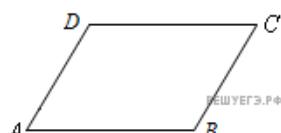
2. В параллелограмме $ABCD$ высота, опущенная на сторону AB , равна 4, $\sin A = \frac{2}{3}$. Найдите AD .



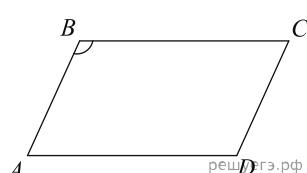
3. В параллелограмме $ABCD$ сторона $AD = 21$, $\sin C = \frac{3}{7}$. Найдите высоту, опущенную на сторону AB .



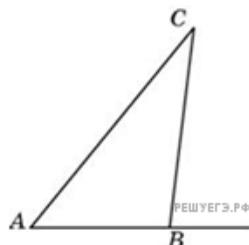
4. В параллелограмме $ABCD$ $\sin A = \frac{\sqrt{21}}{5}$. Найдите $\cos B$.



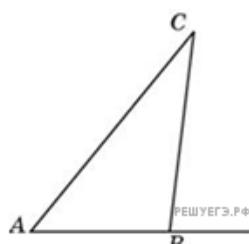
5. В параллелограмме $ABCD$ $\cos A = \frac{\sqrt{51}}{10}$. Найдите $\sin B$.



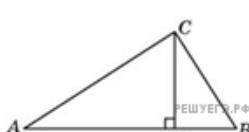
6. Один из внешних углов треугольника равен 85° . Углы, не смежные с данным внешним углом, относятся как $2 : 3$. Найдите наибольший из них. Ответ дайте в градусах.



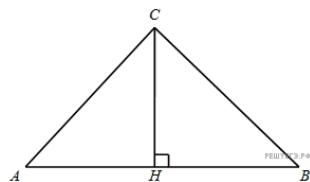
7. Сумма двух углов треугольника и внешнего угла к третьему равна 40° . Найдите этот третий угол. Ответ дайте в градусах.



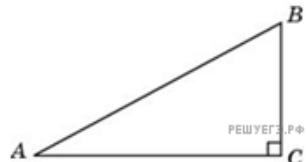
8. В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH – высота, угол A равен 34° . Найдите угол BCH . Ответ дайте в градусах.



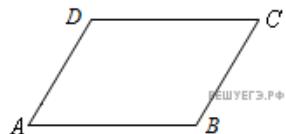
9. В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 70° , CH — высота. Найдите разность углов ACH и BCH . Ответ дайте в градусах.



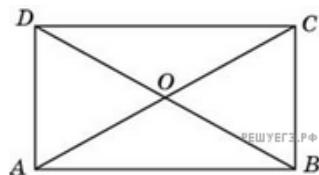
10. В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , $AB = 4$. Найдите BC .



11. Найдите тупой угол параллелограмма, если его острый угол равен 60° . Ответ дайте в градусах.



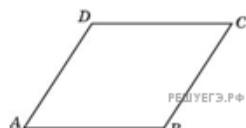
12. Меньшая сторона прямоугольника равна 6, диагонали пересекаются под углом 60° . Найдите диагонали прямоугольника.



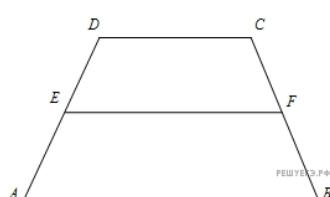
13. В прямоугольнике диагональ делит угол в отношении $1 : 2$, меньшая его сторона равна 6. Найдите диагональ данного прямоугольника.



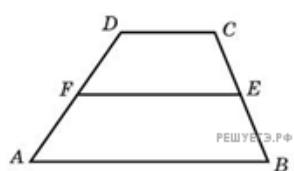
14. Найдите меньшую диагональ ромба, стороны которого равны 2, а острый угол равен 60° .



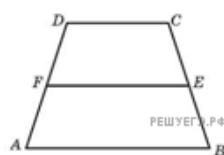
15. Найдите среднюю линию трапеции, если ее основания равны 30 и 16.



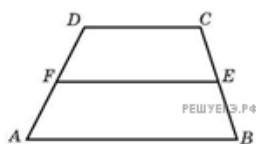
16. Основания трапеции относятся как $2 : 3$, а средняя линия равна 5. Найдите меньшее основание.



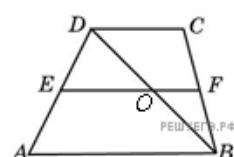
- 17.** Периметр равнобедренной трапеции равен 80, ее средняя линия равна боковой стороне. Найдите боковую сторону трапеции.



- 18.** Средняя линия трапеции равна 7, а одно из ее оснований больше другого на 4. Найдите большее основание трапеции.

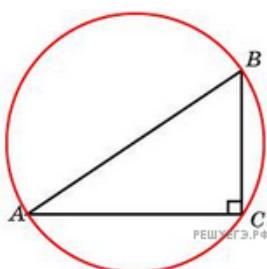


- 19.** Средняя линия трапеции равна 12. Одна из диагоналей делит ее на два отрезка, разность которых равна 2. Найдите большее основание трапеции.

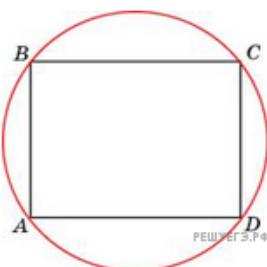


- 20.** Найдите хорду, на которую опирается угол 90° , вписанный в окружность радиуса 1.

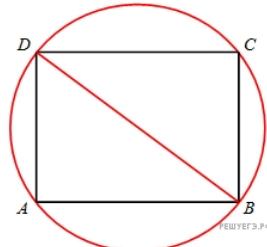
- 21.** В треугольнике ABC сторона $BC = 6$, угол C равен 90° . Радиус описанной окружности этого треугольника равен 5. Найдите AC .



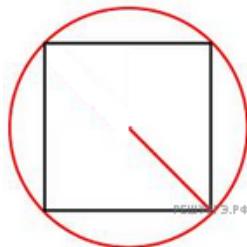
- 22.** Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника, две стороны которого равны 3 и 4.



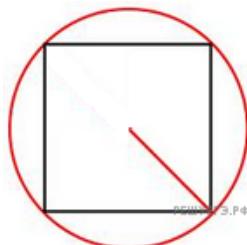
- 23.** Найдите диагональ прямоугольника, вписанного в окружность, радиус которой равен 5.



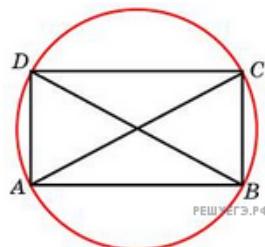
- 24.** Найдите радиус окружности, описанной около квадрата со стороной, равной $\sqrt{8}$.



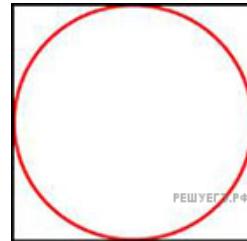
- 25.** Найдите сторону квадрата, вписанного в окружность радиуса $\sqrt{8}$.



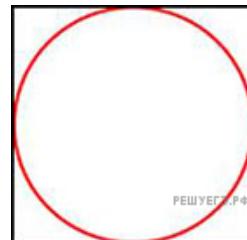
- 26.** Меньшая сторона прямоугольника равна 6. Угол между диагоналями равен 60° . Найдите радиус описанной окружности этого прямоугольника.



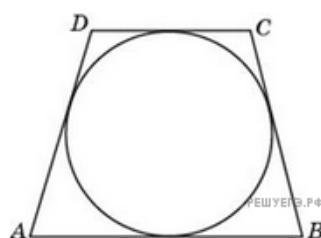
- 27.** Найдите радиус окружности, вписанной в квадрат со стороной 4.



- 28.** Найдите сторону квадрата, описанного около окружности радиуса 4.

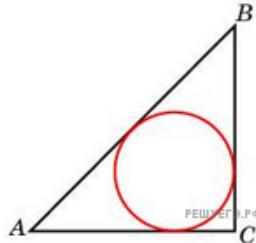


- 29.** Найдите высоту трапеции, в которую вписана окружность радиуса 1.

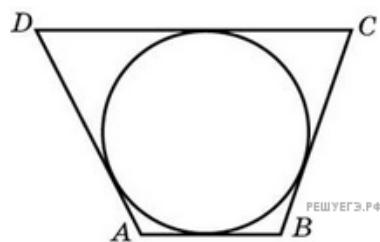


30. Углы A , B и C четырехугольника $ABCD$ относятся как $1 : 2 : 3$. Найдите угол D , если около данного четырехугольника можно описать окружность. Ответ дайте в градусах.

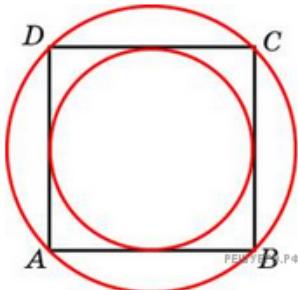
31. Радиус окружности, вписанной в равнобедренный прямоугольный треугольник, равен 2. Найдите гипотенузу c этого треугольника. В ответе укажите $c(\sqrt{2} - 1)$.



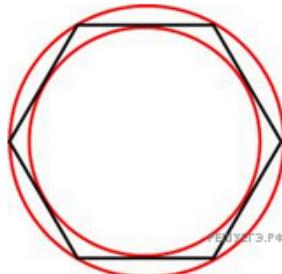
32. Три стороны описанного около окружности четырехугольника относятся (в последовательном порядке) как $1 : 2 : 3$. Найдите большую сторону этого четырехугольника, если известно, что его периметр равен 32.



33. Около окружности, радиус которой равен $\sqrt{8}$, описан квадрат. Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.



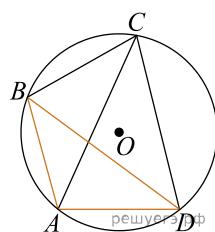
34. Около окружности, радиус которой равен $\frac{\sqrt{3}}{2}$, описан правильный шестиугольник. Найдите радиус окружности, описанной около этого шестиугольника.



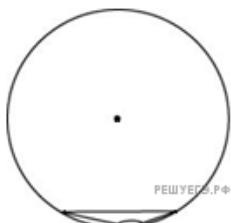
35. Около окружности, радиус которой равен $\frac{43\sqrt{3}}{2}$, описан правильный шестиугольник. Найдите радиус окружности, описанной около этого шестиугольника.



36. Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 104° , угол CAD равен 66° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



37. Радиус окружности равен 1. Найдите величину тупого вписанного угла, опирающегося на хорду, равную $\sqrt{2}$. Ответ дайте в градусах.



38. Радиус окружности равен 1. Найдите величину острого вписанного угла, опирающегося на хорду, равную $\sqrt{2}$. Ответ дайте в градусах.

