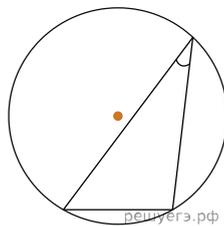


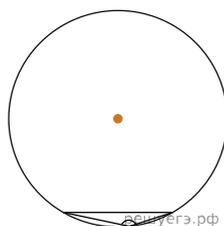
1. Треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром  $O$ . Найдите угол  $BOC$ , если угол  $BAC$  равен  $32^\circ$ .

2. Найдите центральный угол  $AOB$ , если он на  $15^\circ$  больше вписанного угла  $ACB$ , опирающегося на ту же дугу. Ответ дайте в градусах.

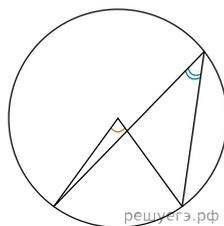
3. Чему равен острый вписанный угол, опирающийся на хорду, равную радиусу окружности? Ответ дайте в градусах.



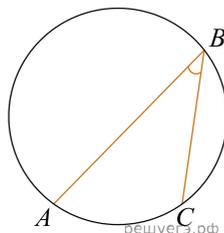
4. Чему равен тупой вписанный угол, опирающийся на хорду, равную радиусу окружности? Ответ дайте в градусах.



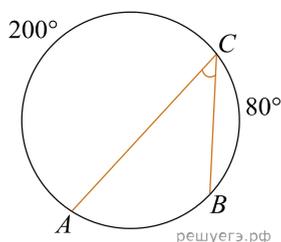
5. Центральный угол на  $36^\circ$  больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите вписанный угол. Ответ дайте в градусах.



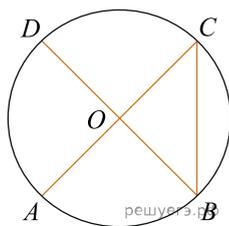
6. Найдите вписанный угол, опирающийся на дугу, которая составляет  $\frac{1}{5}$  окружности. Ответ дайте в градусах.



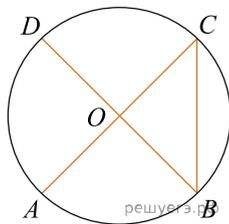
7. Дуга окружности  $AC$ , не содержащая точки  $B$ , составляет  $200^\circ$ . А дуга окружности  $BC$ , не содержащая точки  $A$ , составляет  $80^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



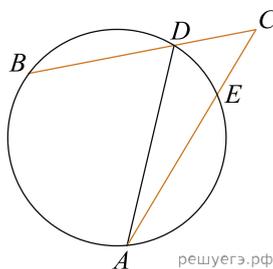
8. В окружности с центром  $O$  отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры. Вписанный угол  $ACB$  равен  $38^\circ$ . Найдите центральный угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.



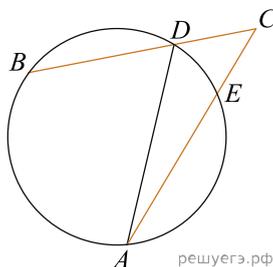
9. В окружности с центром  $O$  отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $110^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



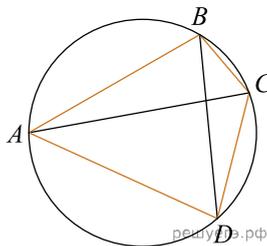
10. Найдите угол  $ACB$ , если вписанные углы  $ADB$  и  $DAE$  опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно  $118^\circ$  и  $38^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



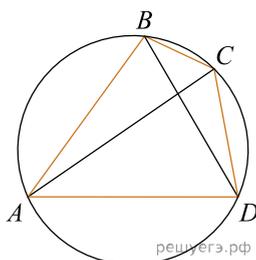
11. Угол  $ACB$  равен  $42^\circ$ . Градусная величина дуги  $AB$  окружности, не содержащей точек  $D$  и  $E$ , равна  $124^\circ$ . Найдите угол  $DAE$ . Ответ дайте в градусах.



12. Четырёхугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABD$  равен  $61^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $37^\circ$ . Найдите угол  $ABC$ . Ответ дайте в градусах.

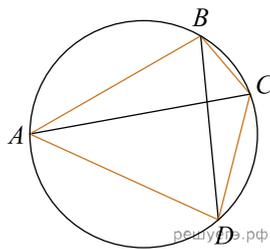


13. Угол  $ABD$  равен  $53^\circ$ . Угол  $BCA$  равен  $38^\circ$ . Найдите вписанный угол  $BCD$ . Ответ дайте в градусах.



14. Угол между двумя соседними сторонами правильного многоугольника, равен  $160^\circ$ . Найдите число вершин многоугольника.

15. Четырёхугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABC$  равен  $102^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $46^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.



16. На окружности по разные стороны от диаметра  $MN$  взяты точки  $K$  и  $P$ . Известно, что  $\angle MNP = 36^\circ$ . Найдите  $\angle PKN$ . Ответ дайте в градусах.