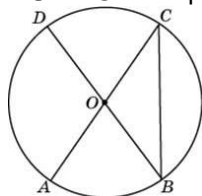


Прототип задания 16 ОГЭ (25 задач)

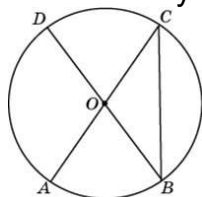
1. (№ 27869)

Отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры окружности с центром  $O$ . Угол  $ACB$  равен  $38^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.



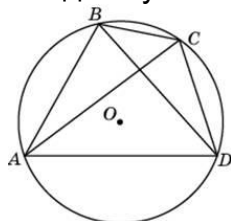
2. (№ 27870)

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



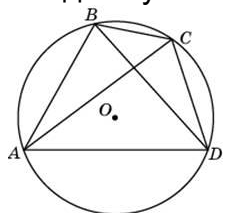
3. (№ 27874)

Четырехугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABC$  равен  $105^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $35^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.



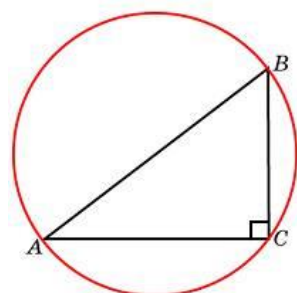
4. (№ 27875)

Четырехугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABD$  равен  $75^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $35^\circ$ . Найдите угол  $ABC$ . Ответ дайте в градусах.



5. (№ 27898)

В треугольнике  $ABC$   $AC=4$ ,  $BC=3$ , угол  $C$  равен  $90^\circ$ . Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

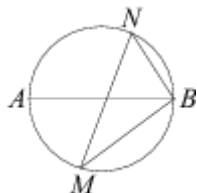


**6. (№ 314370)**

Окружность с центром в точке  $O$  описана около равнобедренного треугольника  $ABC$ , в котором  $AB=BC$  и  $\angle ABC=138^\circ$ . Найдите величину угла  $BOC$ . Ответ дайте в градусах.

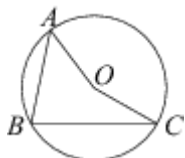
**7. (№ 324675)**

На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  взяты точки  $M$  и  $N$ . Известно, что  $\angle NBA=36^\circ$ . Найдите угол  $NMB$ . Ответ дайте в градусах.



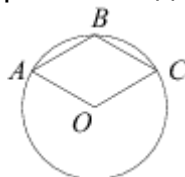
**8. (№ 324676)**

Точка  $O$  — центр окружности, на которой лежат точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Известно, что  $\angle ABC=75^\circ$  и  $\angle OAB=43^\circ$ . Найдите угол  $BCO$ . Ответ дайте в градусах.



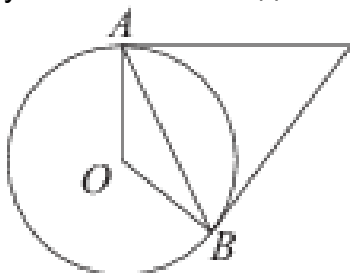
**9. (№ 324677)**

Точка  $O$  — центр окружности, на которой лежат точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  таким образом, что  $OABC$  — ромб. Найдите угол  $ABC$ . Ответ дайте в градусах.



**10. (№ 324678)**

Касательные к окружности с центром  $O$  в точках  $A$  и  $B$  пересекаются под углом  $72^\circ$ . Найдите угол  $ABO$ . Ответ дайте в градусах.



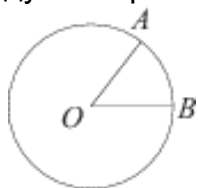
**11. (№ 324679)**

Длина хорды окружности равна 72, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 27. Найдите диаметр окружности.



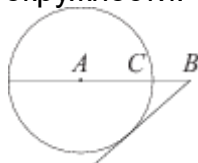
**12. (№ 324680)**

На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 66^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 99. Найдите длину большей дуги.



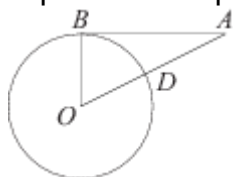
**13. (№ 324681)**

На отрезке  $AB$  выбрана точка  $C$  так, что  $AC = 75$  и  $BC = 10$ . Построена окружность с центром  $A$ , проходящая через  $C$ . Найдите длину касательной, проведённой из точки  $B$  к этой окружности.



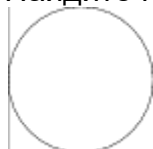
**14. (№ 324682)**

Отрезок  $AB = 40$  касается окружности радиуса 75 с центром  $O$  в точке  $B$ . Окружность пересекает отрезок  $AO$  в точке  $D$ . Найдите  $AD$ .



**15. (№ 324683)**

Найдите площадь квадрата, описанного вокруг окружности радиуса 83.



**16. (№ 324684)**

Четырёхугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABC$  равен  $70^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $49^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.

**17. (№ 324685)**

Треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром в точке  $O$ . Найдите градусную меру угла  $C$  треугольника  $ABC$ , если угол  $AOB$  равен  $27^\circ$ .

**18. (№ 324686)**

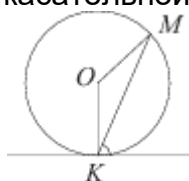
В окружности с центром  $O$   $AC$  и  $BD$  — диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $130^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.

**19. (№ 324687)**

$AC$  и  $BD$  — диаметры окружности с центром  $O$ . Угол  $ACB$  равен  $79^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.

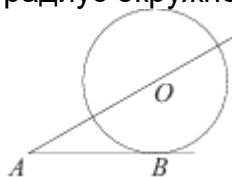
**20. (№ 324688)**

Прямая касается окружности в точке  $K$ . Точка  $O$  — центр окружности. Хорда  $KM$  образует с касательной угол, равный  $83^\circ$ . Найдите величину угла  $OMK$ . Ответ дайте в градусах.



**21. (№ 324689)**

К окружности с центром в точке  $O$  проведены касательная  $AB$  и секущая  $AO$ . Найдите радиус окружности, если  $AB=40$ ,  $AO=85$ .

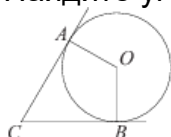


**22. (№ 324690)**

В треугольнике  $ABC$   $AC=35$ ,  $BC=5\sqrt{15}$ , угол  $C$  равен  $90^\circ$ . Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

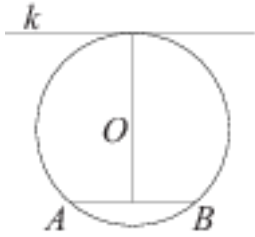
**23. (№ 324691)**

В угол  $C$  величиной  $83^\circ$  вписана окружность, которая касается сторон угла в точках  $A$  и  $B$ . Найдите угол  $AOB$ . Ответ дайте в градусах.



**24. (№ 324692)**

Радиус окружности с центром в точке  $O$  равен 85, длина хорды  $AB$  равна 80. Найдите расстояние от хорды  $AB$  до параллельной ей касательной  $k$ .



**25. Прототип задания 10 (№ 324693)**

Сторона  $AC$  треугольника  $ABC$  проходит через центр описанной около него окружности. Найдите  $\angle C$ , если  $\angle A = 75^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

