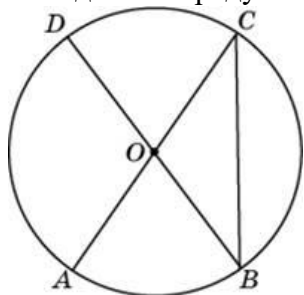


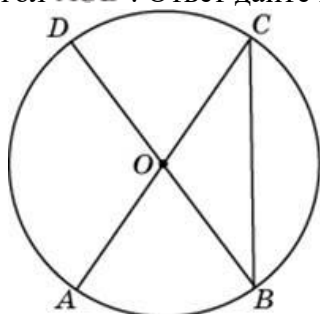
1. Прототип задания 10 (№ 27869)

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



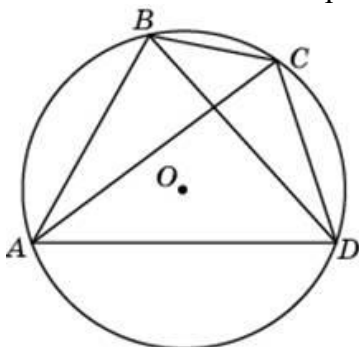
2. Прототип задания 10 (№ 27870)

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



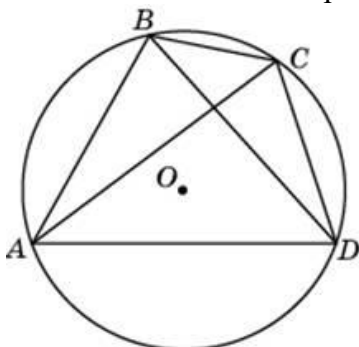
3. Прототип задания 10 (№ 27874)

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



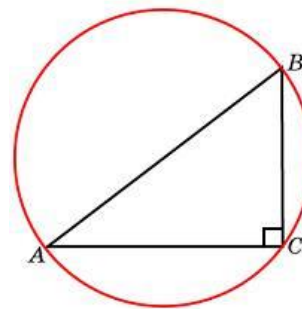
4. Прототип задания 10 (№ 27875)

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



5. Прототип задания 10 (№ 27898)

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

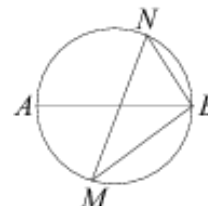


6. Прототип задания 10 (№ 314370)

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.

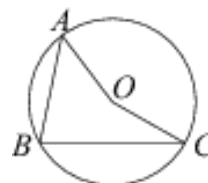
7. Прототип задания 10 (№ 324675)

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.



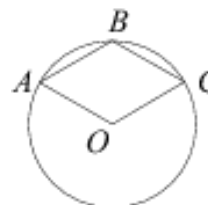
8. Прототип задания 10 (№ 324676)

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.



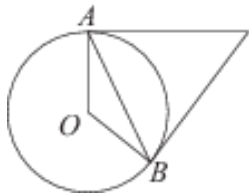
9. Прототип задания 10 (№ 324677)

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

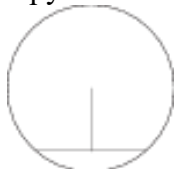


10. Прототип задания 10 (№ 324678)

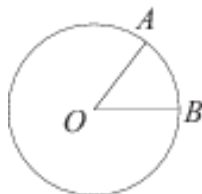
Касательные к окружности с центром O в точках A и B пересекаются под углом 72° . Найдите угол ABO . Ответ дайте в градусах.

**11. Прототип задания 10 (№ 324679)**

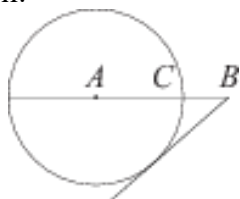
Длина хорды окружности равна 72, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 27. Найдите диаметр окружности.

**12. Прототип задания 10 (№ 324680)**

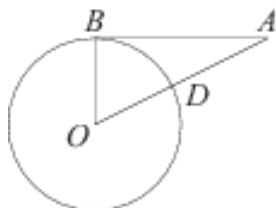
На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 66^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 99. Найдите длину большей дуги.

**13. Прототип задания 10 (№ 324681)**

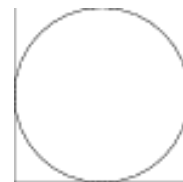
На отрезке AB выбрана точка C так, что $AC = 75$ и $BC = 10$. Построена окружность с центром A , проходящая через C . Найдите длину касательной, проведённой из точки B к этой окружности.

**14. Прототип задания 10 (№ 324682)**

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

**15. Прототип задания 10 (№ 324683)**

Найдите площадь квадрата, описанного вокруг окружности радиуса 83.

**16. Прототип задания 10 (№ 324684)**

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

17. Прототип задания 10 (№ 324685)

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

18. Прототип задания 10 (№ 324686)

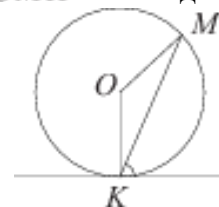
В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 130° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.

19. Прототип задания 10 (№ 324687)

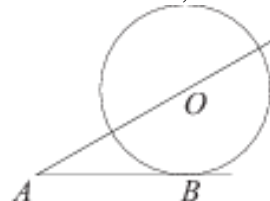
AC и BD — диаметры окружности с центром O . Угол ACB равен 79° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.

20. Прототип задания 10 (№ 324688)

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

**21. Прототип задания 10 (№ 324689)**

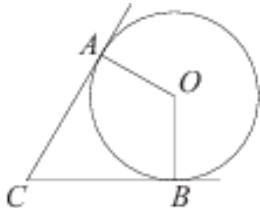
К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 40$, $AO = 85$.

**22. Прототип задания 10 (№ 324690)**

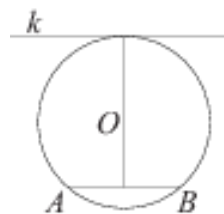
В треугольнике ABC $AC = 35$, $BC = 5\sqrt{15}$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

23. Прототип задания 10 (№ 324691)

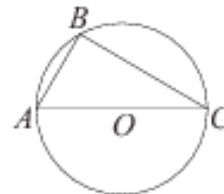
В угол C величиной 83° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.

**24. Прототип задания 10 (№ 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.



1. 104
2. 35
3. 70
4. 110
5. 2,5
6. 42
7. 54

8. 32
9. 120
10. 36
11. 90
12. 441
13. 40
14. 10

Ответы

- | | |
|-----------|---------|
| 15. 27556 | 22. 20 |
| 16. 21 | 23. 97 |
| 17. 13,5 | 24. 160 |
| 18. 25 | 25. 15 |
| 19. 22 | |
| 20. 7 | |
| 21. 75 | |