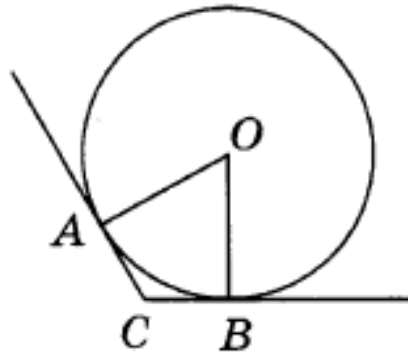


## Задание 17. Окружность

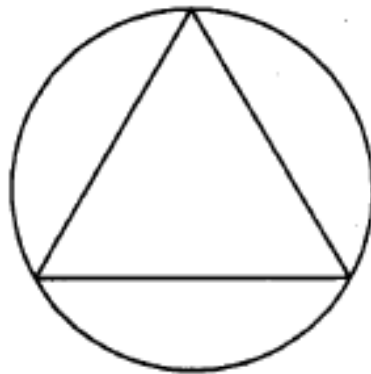
1.

В угол  $C$  величиной  $107^\circ$  вписана окружность, которая касается сторон угла в точках  $A$  и  $B$ , точка  $O$  — центр окружности. Найдите угол  $AOB$ . Ответ дайте в градусах.



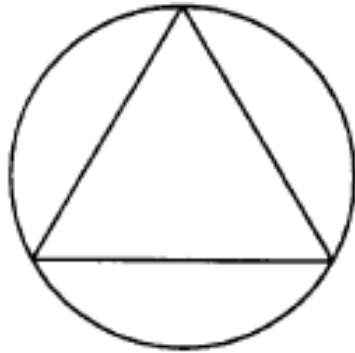
2.

Сторона равностороннего треугольника равна  $20\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



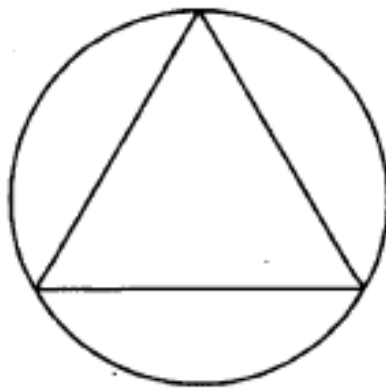
3.

Сторона равностороннего треугольника равна  $12\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



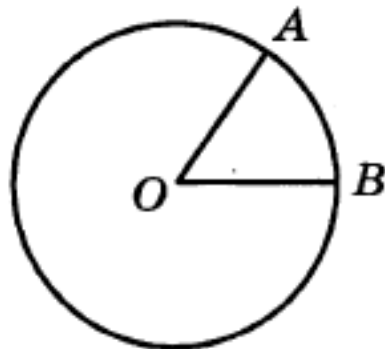
4.

Сторона равностороннего треугольника равна  $16\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



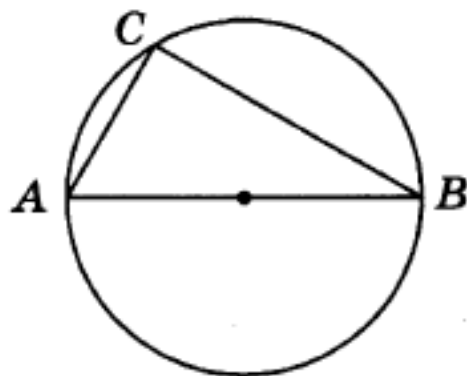
5.

На окружности с центром  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 45^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 91. Найдите длину большей дуги  $AB$ .



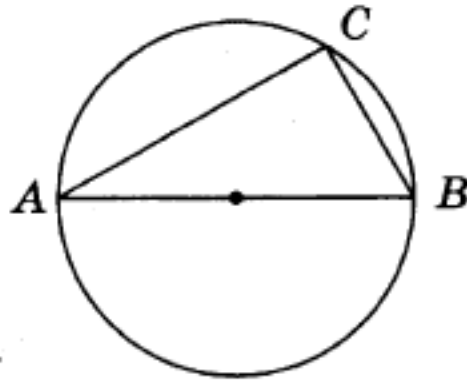
6.

Центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , лежит на стороне  $AB$ . Радиус окружности равен 25. Найдите  $AC$ , если  $BC = 48$ .



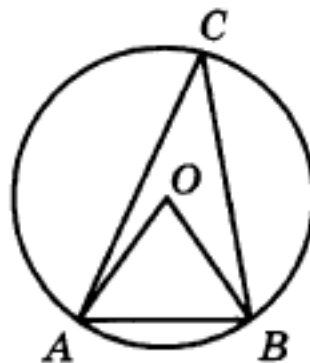
7.

Центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , лежит на стороне  $AB$ . Радиус окружности равен 10. Найдите  $BC$ , если  $AC = 16$ .



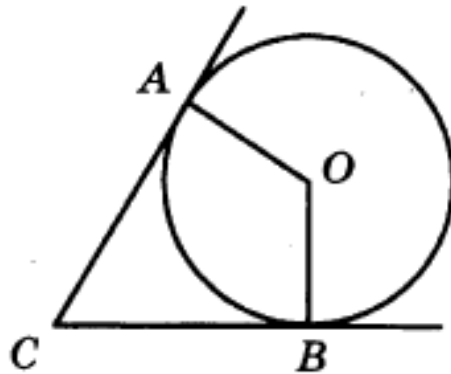
8.

Треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром в точке  $O$ . Найдите угол  $ACB$ , если угол  $AOB$  равен  $73^\circ$ .



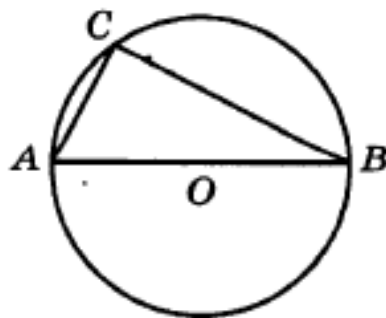
9.

В угол  $C$  величиной  $18^\circ$  вписана окружность, которая касается сторон угла в точках  $A$  и  $B$ , точка  $O$  — центр окружности. Найдите угол  $AOB$ . Ответ дайте в градусах.



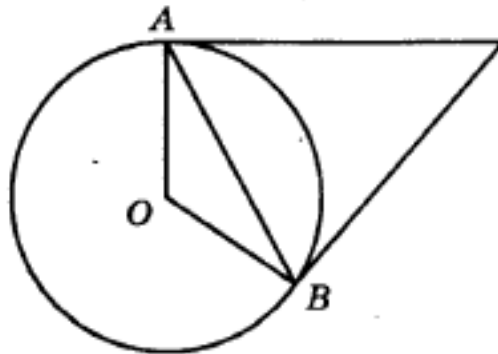
10.

Центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , лежит на стороне  $AB$ . Радиус окружности равен 25. Найдите  $AC$ , если  $BC = 48$ .



11.

Касательные в точках  $A$  и  $B$  к окружности с центром  $O$  пересекаются под углом  $88^\circ$ . Найдите угол  $ABO$ . Ответ дайте в градусах.



12.

Центр окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , лежит на стороне  $AB$ . Радиус окружности равен 13. Найдите  $AC$ , если  $BC = 24$ .

