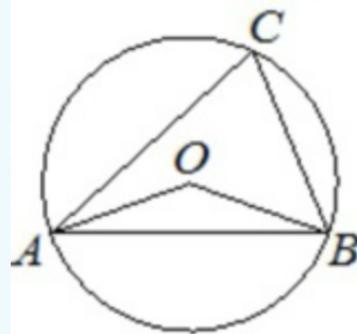


Окружность. Задача №16

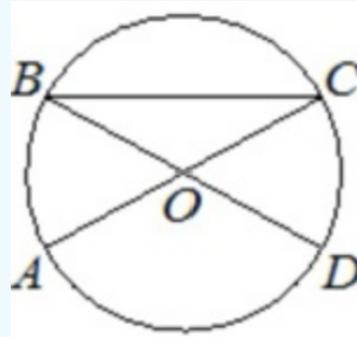
1

Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB . Найдите угол ACB , если угол AOB равен 153° . Ответ дайте в градусах.



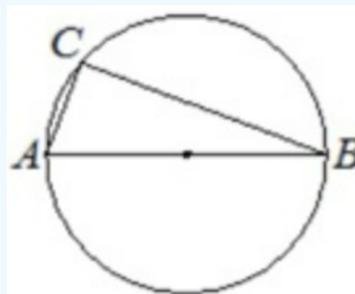
2

В окружности с центром в точке O отрезки AC и BD — диаметры. Угол AOD равен 114° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.



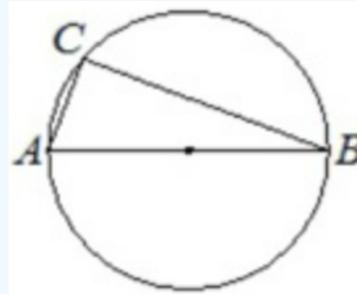
3

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Найдите угол ABC , если угол BAC равен 75° . Ответ дайте в градусах.



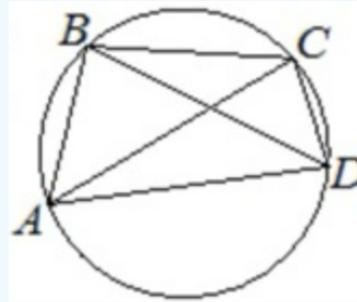
4

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 6,5. Найдите AC , если $BC = 12$.



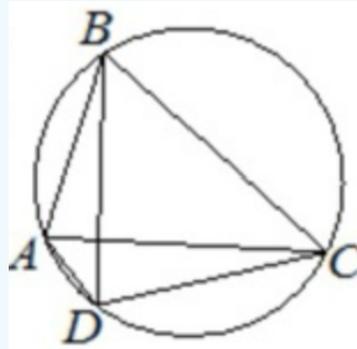
5

Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 80° , угол CAD равен 34° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



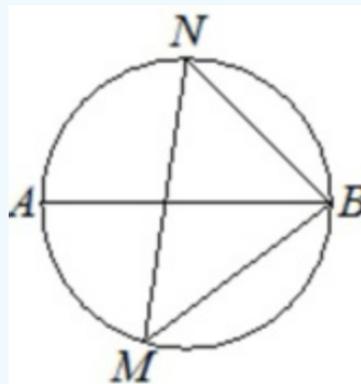
6

Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 54° , угол CAD равен 41° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



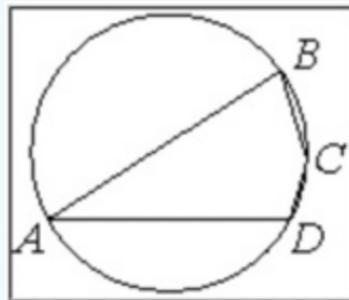
7

На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки M и N . Известно, что $\angle NBA = 48^\circ$.
Найдите угол NMB . Ответ дайте в градусах.



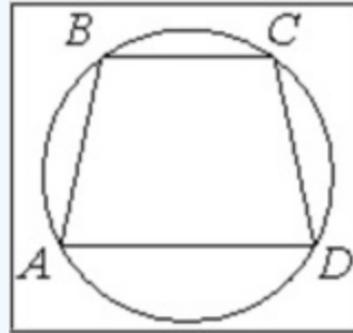
8

Угол A четырёхугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 37° . Найдите угол C этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.



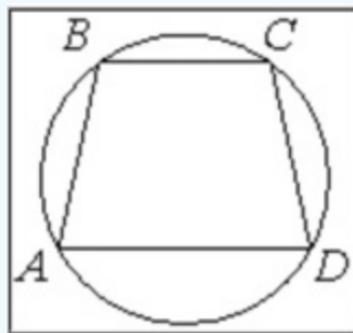
9

Угол A трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC , вписанной в окружность, равен 35° . Найдите угол B этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



10

Угол A трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC , вписанной в окружность, равен 46° . Найдите угол C этой трапеции. Ответ дайте в градусах.



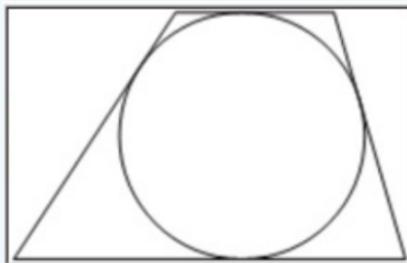
11

Периметр треугольника равен 54, одна из сторон равна 15, а радиус вписанной в него окружности равен 1. Найдите площадь этого треугольника.



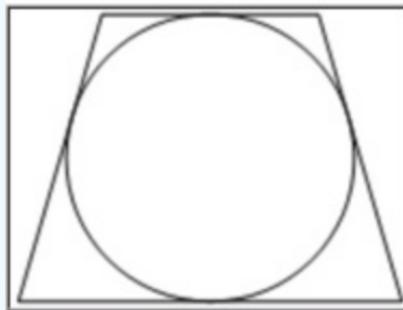
12

Радиус окружности, вписанной в трапецию, равен 36. Найдите высоту этой трапеции.



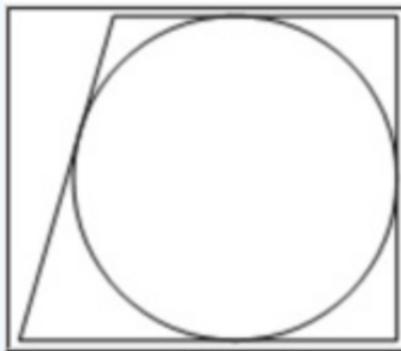
13

Радиус окружности, вписанной в равнобедренную трапецию, равен 34. Найдите высоту этой трапеции.

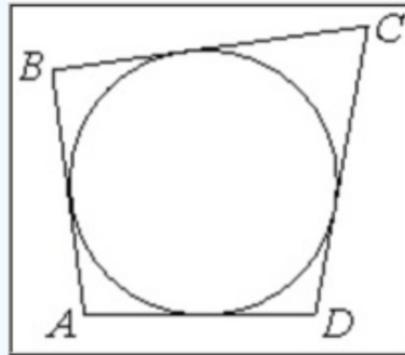


14

Радиус окружности, вписанной в прямоугольную трапецию, равен 10. Найдите высоту этой трапеции.

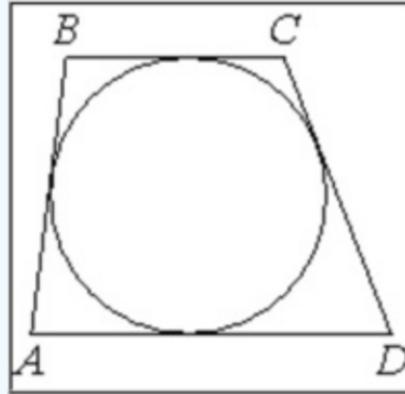


15 Четырёхугольник $ABCD$ описан около окружности, $AB = 6$, $BC = 8$, $CD = 11$. Найдите AD .



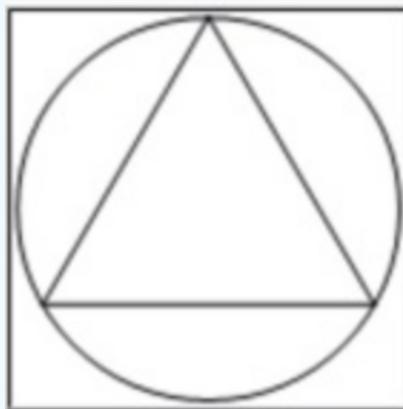
16

Трапеция $ABCD$ с основаниями AD и BC описана около окружности, $AB = 11$, $BC = 6$, $CD = 9$. Найдите AD .



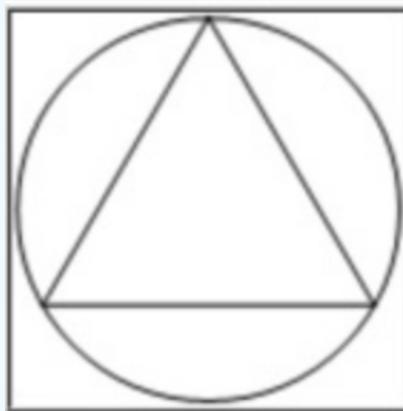
17

Радиус окружности, описанной около равностороннего треугольника, равен $5\sqrt{3}$. Найдите длину стороны этого треугольника.



18

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



19

Сторона равностороннего треугольника равна $20\sqrt{3}$. Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.

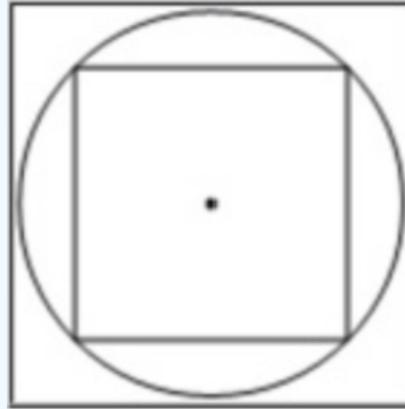


20

Радиус окружности, вписанной в равносторонний треугольник, равен $8\sqrt{3}$. Найдите длину стороны этого треугольника.

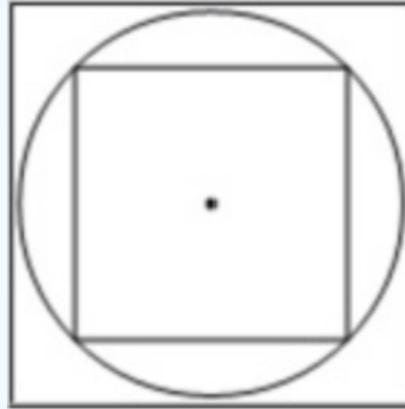


21 Сторона квадрата равна $8\sqrt{2}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.



22

Радиус окружности, описанной около квадрата, равен $4\sqrt{2}$. Найдите длину стороны этого квадрата.



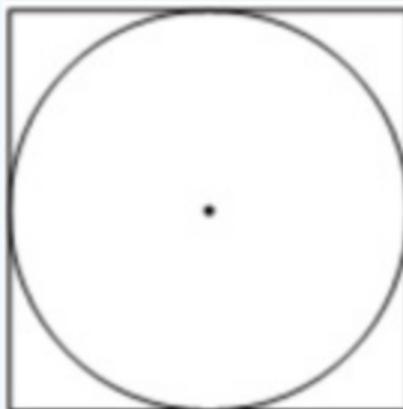
23

Сторона квадрата равна 26. Найдите радиус окружности, вписанной в этот квадрат.

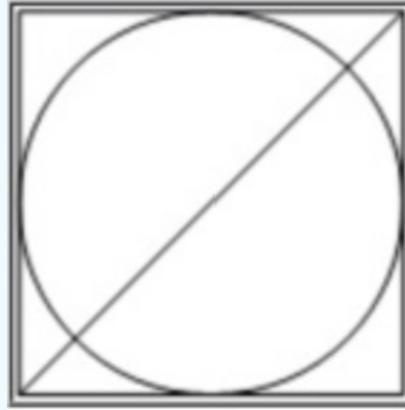


24

Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 7.



25 Радиус вписанной в квадрат окружности равен $14\sqrt{2}$. Найдите диагональ этого квадрата.



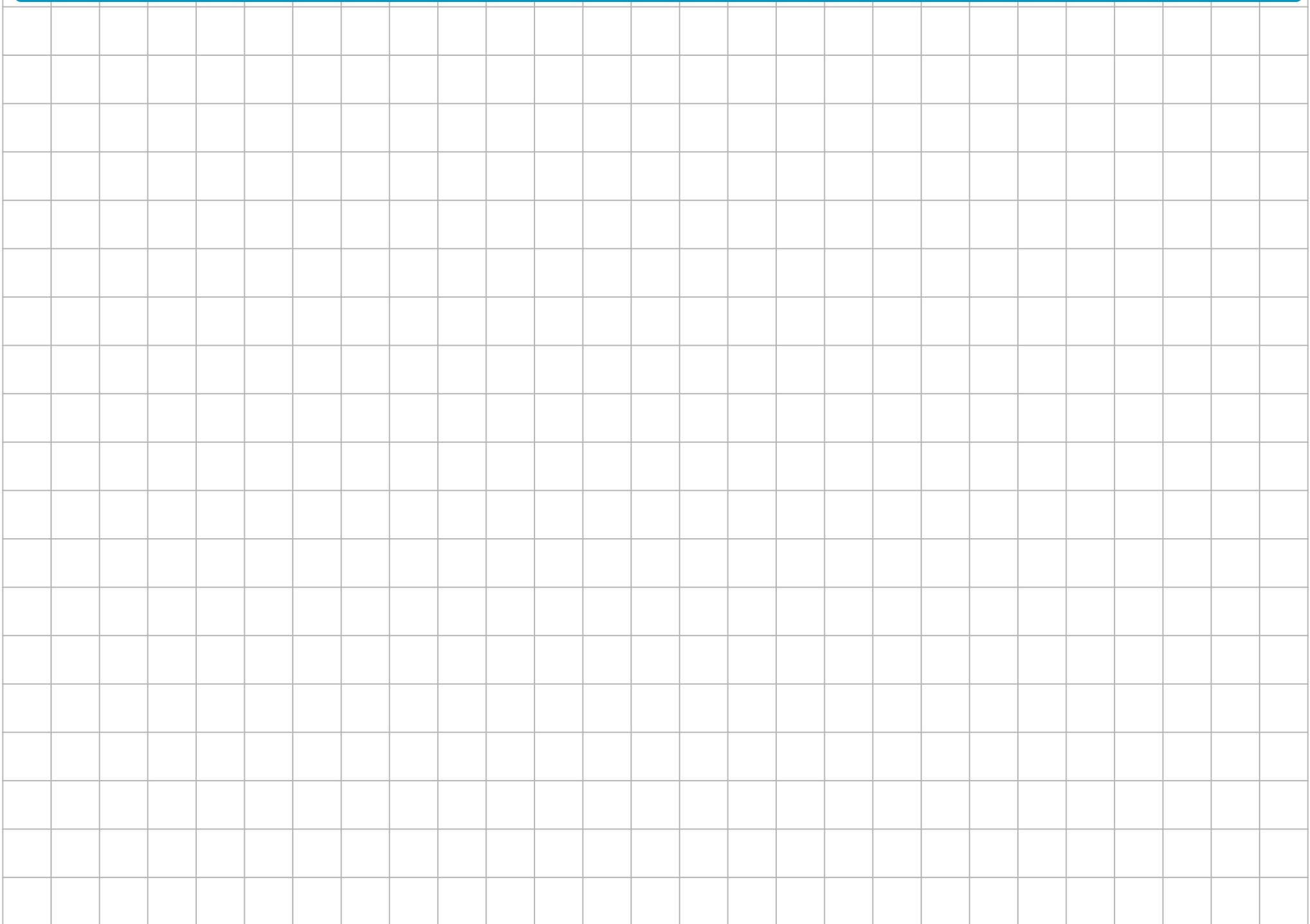
Окружность. Задача №23

1

Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB = 40$, $CD = 42$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 21.

2

Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 71° и 79° . Найдите BC , если радиус окружности, описанной около треугольника ABC , равен 8.



3

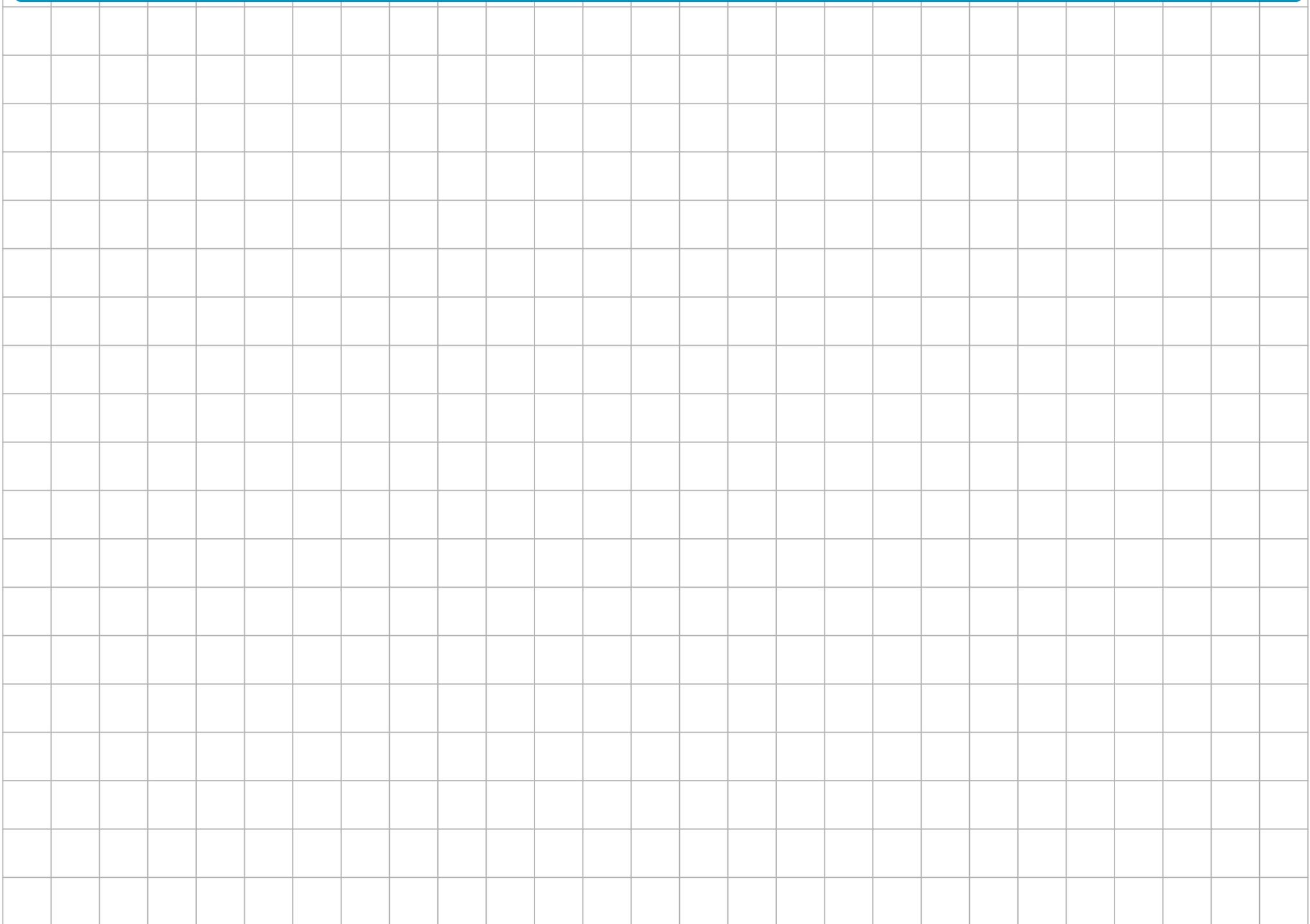
Точка H является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите BH , если $PK = 13$.

4

Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен $8,4$, а $AB = 4$.

5

Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите диаметр окружности, если $AB = 1$, $AC = 5$.



6

Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AP = 34$, а сторона BC в 2 раза меньше стороны AB .