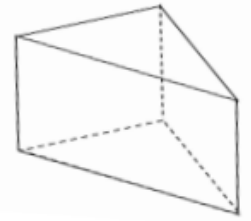


1. 1.

Основанием прямой призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3 см и 4 см. Найдите площадь полной поверхности призмы, если известно, что высота призмы равна 2 см.

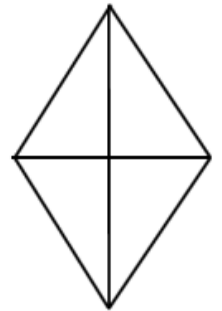
Решение:



2. Найдите длину боковой стороны равнобедренной трапеции с основаниями 2 см и 8 см, в которую можно вписать окружность.

В некотором ромбе, длина стороны равна 13 см, а длина одной диагонали - 24 см. Найдите длину другой диагонали ромба.

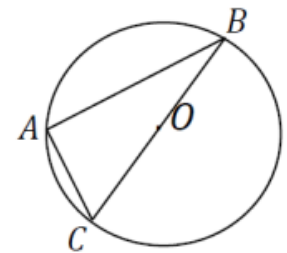
Решение:



3.

Точки A, B и C принадлежат окружности с центром O , $O \in BC$. Градусные меры меньших дуг AC и AB относятся как 1:8. Найдите величину угла ABC .

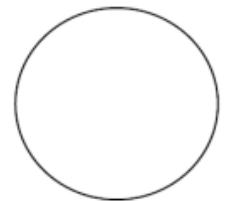
Решение:



4.

Прямая находится на расстоянии 2 см от центра некоторой окружности. Определите взаимное расположение прямой и окружности, если известно, что площадь круга, ограниченного данной окружностью, равна 2π см².

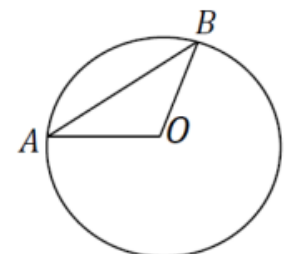
Решение:



5.

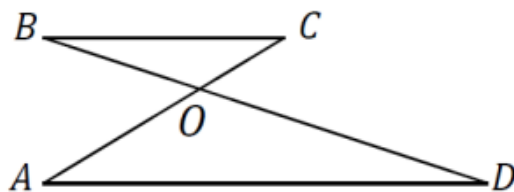
Точки A и B принадлежат некоторой окружности с центром O так, что величина угла ABO равна 40° . Найдите градусную меру меньшей дуги AB .

Решение:



6.

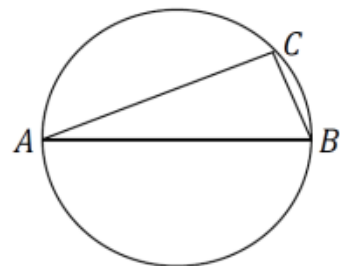
На рисунке, $AD \parallel BC$, $AD = 20$ см, $BC = 8$ см, а O есть точка пересечения прямых AC и BD . Найдите длину отрезка OC , если известно, что она на 6 см меньше чем длина отрезка OA .



7.

На рисунке, точки A, B и C принадлежат окружности так, что AB - диаметр и $m(\angle BAC) = 20^\circ$. Найдите градусную меру меньшей дуги AC .

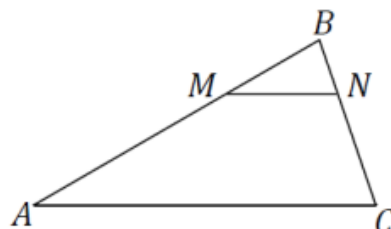
Решение:



8.

Дан треугольник ABC , в котором $MN \parallel AC$, $M \in (AB)$, $N \in (BC)$, $AM = 4$ см, $MB = 2$ см, $MN = 4$ см. Найдите длину отрезка AC .

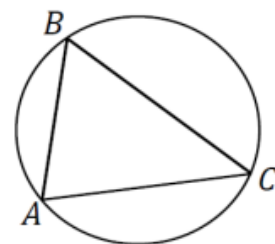
Решение:



9.

Точки A, B и C принадлежат окружности так, что меньшая дуга AC равна 120° . Найдите градусную меру угла ACB , если известно, что длина меньшей дуги BC в два раза больше меньшей дуги AB .

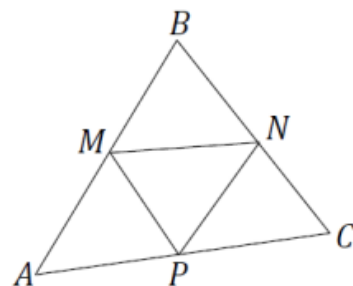
Решение:



10.

Точки M, N и P являются серединами сторон AB, BC и AC треугольника ABC , соответственно. Найдите периметр треугольника ABC , если $MP = 4$ см, $MN = 5$ см и $NP = 6$ см.

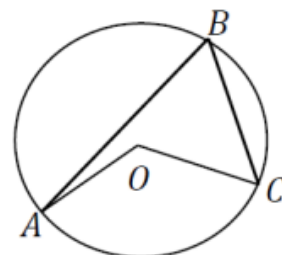
Решение:



11.

На рисунке, точки A, B и C принадлежат окружности с центром O таким образом, что $m(\angle ABC) = 50^\circ$ и $m(\angle AOC) = (3x - 50)^\circ$. Найдите значение x .

Решение:



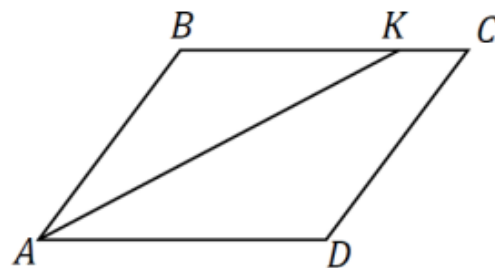
12.

Дан параллелограмм $ABCD$, в котором $AK, K \in (BC)$, - биссектриса угла BAD .

Найдите величину угла AKC ,

если $m(\angle ABC) = 120^\circ$.

Решение:



13.

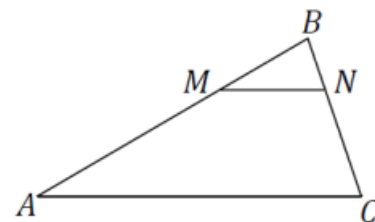
Дан треугольник ABC , в котором $MN \parallel AC$,

$M \in (AB), N \in (BC), AM = 6$ см,

$MB = 2$ см, $AC = 12$ см.

Найдите длину отрезка MN .

Решение:

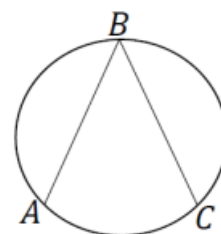


14.

Точки A, B, C принадлежат окружности так, чтобы

$m(\angle ABC) = 30^\circ$. Вычислите градусную меру дуги ABC .

Решение:



15.

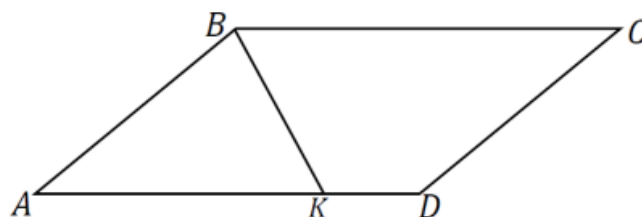
Дан параллелограмм $ABCD$, в

котором $BK, K \in (AD)$, биссектриса

угла ABC и $m(\angle AKB) = 65^\circ$.

Найдите величину угла BAK .

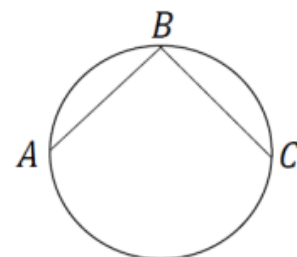
Решение:



16.

Хорды AB и BC некоторой окружности взаимно перпендикулярны и имеют длину $4\sqrt{2}$ см. Найдите длину окружности.

Решение:



17.

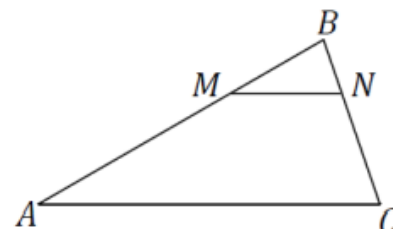
Дан треугольник ABC , в котором $MN \parallel AC$,

$M \in (AB), N \in (BC), AB = 25$ см,

$BN = 2$ см, $NC = 3$ см.

Найдите длину отрезка AM .

Решение:



18.

19.