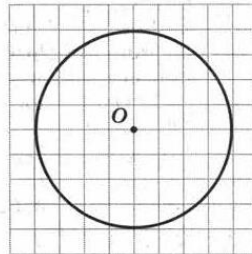


Окружность. Круг.

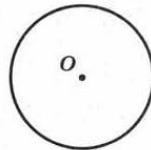
- 1.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена окружность с центром в точке O .
а) Найдите диаметр окружности.
б) Найдите длину окружности.

Ответ:



- 2.** Радиус окружности с центром O равен 5. Найдите длину окружности.

Ответ:

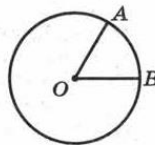


- 3.** Окружность радиуса 18 поделена на 9 равных секторов.
а) Найдите градусную меру дуги каждого сектора.
б) Найдите длину дуги каждого сектора.

Ответ:

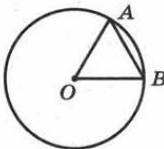
- 4.** На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 40^\circ$. Найдите длину меньшей дуги AB , если длина окружности равна 54.

Ответ:



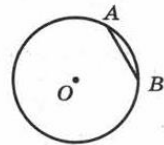
- 5.** В окружности радиуса 16 с центром O проведена хорда AB . Найдите длину хорды, если угол AOB равен 60° .

Ответ:



- 6.** В окружности с центром O проведена хорда AB . Данная хорда делит окружность на две дуги, градусные меры которых относятся как 1 : 5. Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.

Ответ:



- 7.** На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 30^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 5. Найдите длину большей дуги.

- 8.** Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.
- 2) Все хорды одной окружности равны между собой.
- 3) Любые два диаметра окружности пересекаются.
- 4) Все вписанные углы, опирающиеся на одну дугу окружности, равны между собой.
- 5) Все углы, вписанные в окружность, острые.
- 6) Через любые три точки плоскости, не лежащие на одной прямой, можно провести окружность.
- 7) Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, проведённому в точку касания.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ:

- 9.** Через точку C , лежащую вне окружности с центром в точке O , проведена касательная AC к этой окружности, так что $\angle ACO = 56^\circ$. Найдите градусную меру меньшей дуги AB , где B — точка пересечения отрезка OC и окружности.

Ответ:

- 10.** В окружности радиуса 15 с центром O проведена хорда AB . Данная хорда стягивает дугу окружности в 72° .
а) Найдите острый угол BAC между этой хордой и касательной AC к окружности, проведённой через точку A . Ответ дайте в градусах.
б) Найдите длину дуги AB .

