

Проверочная работа по теме «Окружность»

Рекомендуемое время выполнения – 15 минут

Основные темы:

- Взаимное расположение прямой и окружности
- Касательная к окружности. Свойство касательной
- Центральные и вписанные углы
- Вписанная и описанная окружности
- Теоремы о произведении отрезков хорд и секущих

1. Укажите, какие из утверждений являются **верными**. Выберите все возможные варианты ответа.

- 1) Если расстояние между центрами двух окружностей больше суммы их радиусов, то эти окружности не имеют общих точек.
- 2) Вписанные углы одной окружности, опирающиеся на равные хорды, равны.
- 3) Центральный угол окружности в два раза больше вписанного угла, опирающегося на ту же дугу.
- 4) Отрезки касательных к окружности, проведённые из одной точки, равны.
- 5) Центр окружности, описанной около треугольника, всегда лежит внутри треугольника.
- 6) Расстояние от центра окружности до касательной равно радиусу этой окружности.
- 7) Если четырёхугольник вписан в окружность, то суммы его противоположных сторон равны.

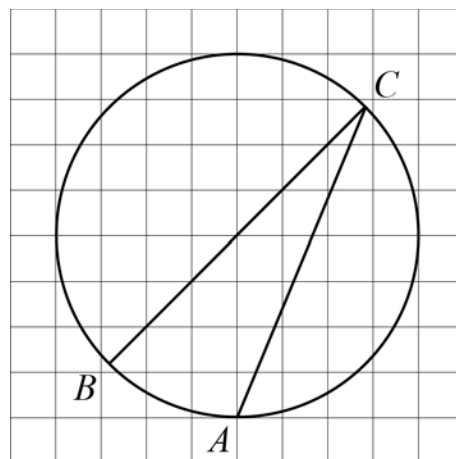
В таблицу ответов запишите **последовательность цифр в порядке возрастания** без пробелов и других знаков.

2. Найдите величину вписанного угла, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 .

Выберите вариант ответа.

- 1) 45°
- 2) $22,5^\circ$
- 3) 30°
- 4) 15°

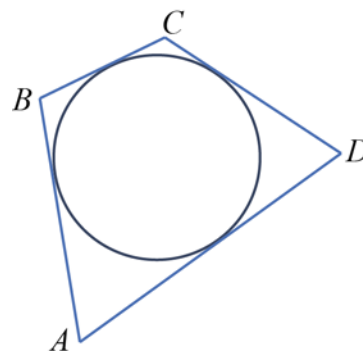
В таблицу ответов запишите **номер** выбранного варианта ответа.



3. Четырёхугольник $ABCD$ описан около окружности. Известно, что $AB = 15$, $BC = 11$, $CD = 12$. Найдите длину AD .

Выберите вариант ответа.

- 1) 14
- 2) 16
- 3) 8
- 4) 19



В таблицу ответов запишите **номер** выбранного варианта ответа.

4. Отрезок AB — диаметр окружности, точка M лежит на этой окружности. Найдите длину хорды AM , если радиус окружности равен $8,5$, $BM = 15$. В таблицу ответов запишите **полученное число**.

5. Точка K делит хорду MN окружности пополам, а хорду FE — на отрезки длиной 6 и 24 . Найдите длину хорды MN . В таблицу ответов запишите **полученное число**.