

В четырёхугольнике $ABCD$ противоположные стороны не параллельны. Диагонали четырёхугольника $ABCD$ пересекаются в точке O под прямым углом и образуют четыре подобных треугольника, у каждого из которых одна из вершин — точка O .

- а) Докажите, что около четырёхугольника $ABCD$ можно описать окружность.
- б) Найдите радиус вписанной окружности, если $AC = 10$, $BD = 26$.