

Две окружности пересекаются в точках P и Q . Прямая, проходящая через точку P , второй раз пересекает первую окружность в точке A , а вторую — в точке D . Прямая, проходящая через точку Q параллельно AD , второй раз пересекает первую окружность в точке B , а вторую — в точке C .

- а) Докажите, что четырёхугольник $ABCD$ — параллелограмм.
- б) Найдите отношение $BP : PC$, если радиус первой окружности вдвое больше радиуса второй.