

Хорды AD , BE и CF окружности делят друг друга на три равные части.

а) Докажите, что эти хорды равны.

б) Найдите площадь шестиугольника $ABCDEF$, если точки A , B , C , D , E , F последовательно расположены на окружности, а радиус окружности равен $2\sqrt{21}$.