

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  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$  последовательно расположены на окружности, а радиус окружности равен  $6\sqrt{21}$ .