

Три точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  разбивают окружность на три дуги. Каждая из дуг разбивается на три равные части так, что на окружности последовательно стоят точки  $A, A_1, A_2, B, B_1, B_2, C, C_1, C_2$ .

А) Докажите, что точки пересечения прямых  $A_1B_2$ ,  $B_1C_2$  и  $C_1A_2$  образуют равносторонний треугольник.

Б) Найдите стороны этого треугольника, если  $AC = 1$ ,  $BC = 2$ ,  $AB = \sqrt{3}$ .