В условии этой задачи все числа — комплексные.

а) Нарисуйте образ полуплоскости $\operatorname{Re} z \geqslant \frac{1}{2}$ при отображении, сопоставляющем числу z число z^{-1}.

б) Докажите, что если $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}=0$, то треугольник с вершинами в точках a, b, c содержит начало координат.

в) Докажите, что всякий корень уравнения

$$\frac{1}{z-c_1}+\frac{1}{z-c_2}+\frac{1}{z-c_3}=0$$

лежит в треугольнике с вершинами в точках $c_1,\ c_2,\ c_3$.