

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = -a, \quad \alpha_1\alpha_2 + \alpha_2\alpha_3 + \alpha_3\alpha_1 = b, \quad \alpha_1\alpha_2\alpha_3 = -c.$$

**Задача 5.** Целые числа  $a$ ,  $b$  и  $c$  таковы, что числа  $\frac{a}{b} + \frac{b}{c} + \frac{c}{a}$  и  $\frac{a}{c} + \frac{c}{b} + \frac{b}{a}$  целые. Докажите, что  $|a| = |b| = |c|$ .

[illegible]