

а) Уравнения $ax^2 + bx + c = 0$ и $cx^2 + bx + a = 0$ имеют корни, которые являются целыми числами. Коэффициенты уравнений являются натуральными числами (необязательно различными). Причем корни первого уравнения равны корням второго. Решите эти уравнения.

б) Найдите квадратные уравнения $ax^2 + bx + c = 0$, для которых коэффициенты a, b, c являются корнями.

в) Три числа a, b, c отличны от нуля. Квадратные уравнения

$$ax^2 + bx + c = 0, \quad bx^2 + cx + a = 0, \quad cx^2 + ax + b = 0.$$

имеют общий корень. Решите эти уравнения.