

Петя хочет проверить знания своего брата Коли — победителя олимпиады "Высшая проба" по математике. Для этого Петя задумал три натуральных числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , и вычислил  $x = \text{НОД}(a, b)$ ,  $y = \text{НОД}(b, c)$ ,  $z = \text{НОД}(c, a)$ . Затем он написал на доске три ряда по пять чисел в каждом:

6, 8, 12, 18, 24

14, 20, 28, 44, 56

5, 15, 18, 27, 42

Петя сообщил Коле, что одно из чисел в первом ряду равно  $x$ , одно из чисел во втором ряду равно  $y$ , одно из чисел в третьем ряду равно  $z$ , и попросил угадать числа  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . Подумав несколько минут, Коля справился с задачей, правильно назвав все три числа. Назовите их и вы. Докажите, что существует единственная такая тройка  $(x, y, z)$ .