

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) .