

Рассматривается набор гирек, масса каждой из которых — целое число граммов, а общая масса всех гирек равна 500 граммам. Такой набор называется правильным, если любое тело, имеющее массу, выраженную целым числом граммов от 1 до 500, может быть уравновешено некоторым количеством гирек набора и притом единственным образом (тело кладется на одну чашу весов, гирьки — на другую; два способа уравновешивания, различающиеся лишь заменой некоторых гирек на другие той же массы, считаются одинаковыми).

- а) Является ли правильным набор, состоящий из 167 гирек массой по одному грамму, одной гирьки массой 165 граммов и одной гирьки массой 168 граммов?
- б) Приведите пример правильного набора, в котором не все гирьки по одному грамму.
- в) Сколько существует различных правильных наборов? (Два набора различны, если некоторая гирька участвует в этих наборах неодинаковое число раз.)