



### Взвешивания

- 1** Одна из 27 монет фальшивая и легче настоящих. Как за три взвешивания на чашечных весах без гирь определить фальшивую монету?
- 2** Из четырех монет одна фальшивая (она отличается по весу от настоящей, но не известно, в какую сторону). Требуется за два взвешивания на двухчашечных весах без гирь найти фальшивую монету.
- 3** Как отвесить 1 кг крупы на чашечных весах с неравными плечами, имея гирю в 1 кг?
- 4** **а)** Какие веса могут иметь четыре гири для того, чтобы с их помощью можно было взвесить любое целое число граммов от 1 до 15 на чашечных весах, если гири можно ставить только на одну чашку (каждая гиря весит целое число граммов)?  
**б)** Какие веса могут иметь четыре гири для того, чтобы с их помощью можно было взвесить любое целое число граммов от 1 до 40 на чашечных весах, если гири можно ставить на обе чашки?
- 5** Дан мешок сахарного песка, чашечные веса и гирька в 1 г. Можно ли за 10 взвешиваний отмерить 1 кг сахара?