

## Несколько задач к первому занятию

- ▷ Задачи ниже можно решать в любом порядке. Не унывайте, если часть окажутся сложными. Если что-то получается (или, наоборот, что-то не понятно) — поднимите руку и поговорите с кем-то из преподавателей.

Все задачи будут на сайте (ссылка внизу страницы). В следующий раз что-то из задач разберем (до того — можно еще порешать задачи дома).

**Задача 1.1.** Одним ударом силач Шварценеггер может разбить любой кусок бетона на три части. За сколько ударов он разобьет бетонную плиту на 27 частей?

**Задача 1.2.** На упаковке написано, что творог содержит 6% жира, или 40% жира в сухом веществе. Каков процент воды в таком твороге?

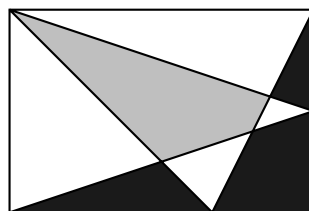
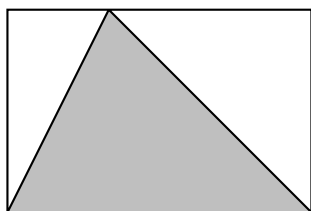
**Задача 1.3.** У вас есть мешок (одинаковых) кирпичей и линейка. Как измерить диагональ кирпича?

**Задача 1.4.** После стирки 100 пар носков (все пары разные) носки разложили произвольным образом по двум мешкам. В одном оказалось 42 пары носков и 17 непарных. Сколько пар оказалось в другом мешке?

**Задача 1.5.** После стирки 100 пар носков (все пары разные) носки разложили произвольным образом по трём мешкам, в одном оказалось 32 пары и 6 непарных, в другом 35 пар и 31 непарный. Сколько непарных носков могло быть в третьем мешке? Найдите все возможности.

**Задача 1.6.** Треугольник лежит в прямоугольной коробке (см. рис. ниже слева). Какую часть площади коробки он занимает?

**Задача 1.7.** На двух сторонах прямоугольника отметили произвольным образом по точке. Какая часть площади прямоугольника больше: серая или черная (см. рис. ниже справа)?



**Задача 1.8.** Набор состоит из 30 гирек массой 1 г, 2 г, ..., 30 г. Из набора убрали 10 гирек, общая масса которых равна трети общей массы всех гирек. Обязательно ли оставшиеся гирьки можно так разложить по 10 штук на двух чашах весов, чтобы весы оказались в равновесии?