

Как правило, когда нам нужна подсказка в решении задачи, то приходится спрашивать знакомых и учителей, искать что-то в интернете... А бывает, что подсказка скрывается в названии задачи!

Ниже приведены три задачи-головоломки. В каждой из них даны несколько фигурок; нужно *собрать из них всех симметричную фигурку*. Фигурка в ответе может быть как центрально симметричной, так и иметь ось симметрии. Кажалось бы, если не требуется ничего, кроме симметричности, то вариан-

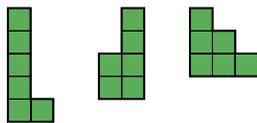
тов должно быть множество; но, как ни странно, это не так. Понять, какой формы должна быть фигурка в ответе, не просто. И вот тут обратите внимание на название головоломки!

При решении предлагаемых задач элементы можно как угодно перемещать, поворачивать и переворачивать, но *нельзя накладывать друг на друга*.

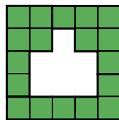
Чтобы решать головоломки было интереснее, советуем аккуратно изготовить их из любого доступного вам материала (фанеры, дощечки, оргстекла, плотного плохо гнущегося картона).

ВРЕМЕНА ГОДА

Головоломка «Времена года» состоит из трёх элементов гексамино (каждый элемент составлен из шести элементарных квадратов):



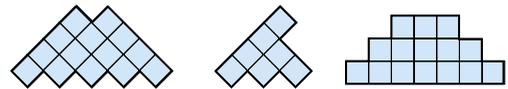
А вот пример симметричной фигуры, которую можно собрать из этих элементов:



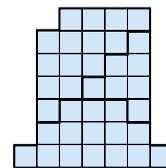
Кроме приведённой фигуры, головоломка имеет ещё два решения. Найдите их самостоятельно. Одно из этих решений напоминает о зиме, а второе о лете!

ЧИЧЕН-ИЦА

Головоломка состоит из трёх элементов, состоящих из 14, 7 и 15 одинаковых квадратиков соответственно.



Вот одна из попыток сложить нечто симметричное:



Полученная «шляпа» почти симметрична, но при всей элегантности такое решение не засчитывается из-за вмятины в верхней части. Но головоломка имеет два различных корректных решения, и ваша задача – найти оба варианта.



Чичён-Ицá – политический и культурный центр майя на севере полуострова Юкатан (Мексика). Одной из главных его достопримечательностей является храм Кукулькана (на фото) – 9-ступенчатая пирамида высотой 24 метра с широкими лестницами на каждой из сторон.

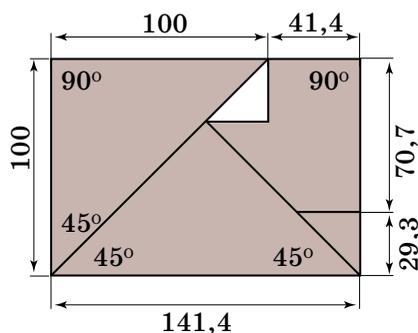
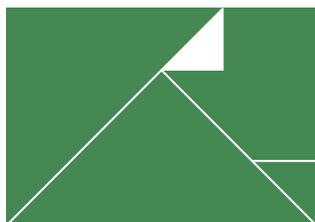


На фото вулкан на леднике Эйяфьядлайёкюдль, ставший известным после своего извержения в 2010 году.

Исландская певица Элиза Гейрсдоттир Ньюман сочинила песенку, помогающую выучить слово «Эйяфьядлайёкюдль». Кстати, русская транслитерация является неточной и любые попытки её прочесть не будут похожи на произношение названия Eyjafjallajökull на исландском.

ЭЙЯФЬЯДЛАЙЁКЮДЛЬ

Даны четыре элемента, чертёж которых приведён ниже. Составьте из этих элементов симметричную фигуру. Известно два различных решения. Обязательно найдите оба решения, и тогда станет понятно, почему головоломка имеет такое название.



Кстати, это одна из головоломок, которые были предложены финалистам XV чемпионата России по пазлспорту (2012 г.). На её решение отводилось 10 минут. В течение первых 5 минут с задачей справились 10% участников. После этого была сделана подсказка – объявлено название головоломки «Eyjafjallajökull». После этого головоломку решили практически все участники, уложившись в отведённое по регламенту время.