

Серия:  Нескучные головоломки



ГЕКСАМИНО

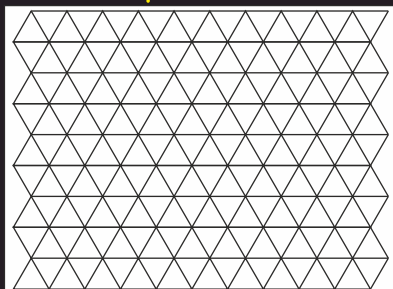
Книжка-инструкция

Комплектация

12 фигур Гексамино



Игровое поле



Головоломка Гексамино

Головоломка Гексамино, как и Пентамино (также производится издательством «Нескучные игры») состоит из 12 элементов различной формы. Отличие в том, что в Гексамино за основу формирования фигур взят не квадрат, а равносторонний треугольник и каждая из фигур представляет собой шесть треугольников, соединенных одной из всех двенадцати возможных комбинаций. Сами фигуры носят название Гексаминоид, или Треугольный монстр. Термин Гексаминоид был придуман математиком Т. О'Берном. Так же он придумал название большинству Гексаминоидов.



«Полоса» (bar)



«Сфинкс» (sphinx)



«Шестиугольник»
(hexagon)



«Крюк» (hook)



«Корона» (crown)



«Позон» (chevron)



«Рак» (lobster)



«Бабочка» (butterfly)



«Яхта» (yacht)



«Посох» (crook)



«Указательный столб»
(signpost)



«Змея» (snake)

ИНТЕРЕСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В середине XX века случился бум головоломок. Одной из них являлась головоломка Гексамино, которая пользовалась огромной популярностью во всем мире благодаря простым правилам, вариативности решений, а так же компактному размеру. В наш век электроники геометрическим головоломкам уделяется довольно мало внимания, но, к сожалению, это в корне неправильно. Решение головоломок, в частности Гексамино, приносит огромную пользу человеку на любом этапе его жизни. В данной книжке-инструкции мы предлагаем вам задачи различной степени сложности, чтобы заинтересовать все возрастные категории. Также вы найдете правила настольной игры «HEXAGON», которая позволит с толком провести время в компании.

Для придумывания и решения задач с Гексамино понадобится терпение, потому что человек с детства учится действовать в ортогональной системе координат – вертикаль/горизонталь: стены домов, окна, мебель, дороги и пр. Мыслить «треугольниками» труднее, чем мыслить «квадратами». Головоломка считается одним из лучших способов тестирования внимания и логичности мышления. УДАЧИ!

КАК ИГРАТЬ?

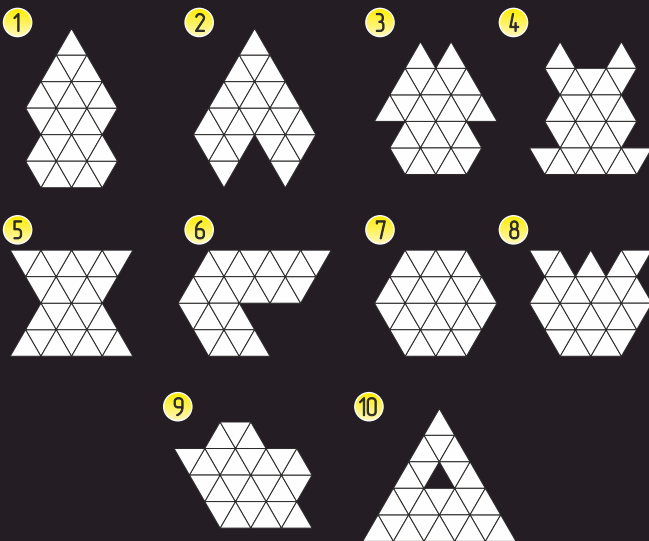
Общее правило для всех задач с Гексамино: расположить фигуры на плоскости в определенной последовательности. Фигуры не должны перекрывать друг друга, должны соприкасаться минимум одной стороной. Ниже приведены популярные виды задач с Гексамино. Для каждой задачи, кроме головоломки #9, есть вариант ответа. Попробуйте воссоздать фигуры по силуэтам, не пользуясь подсказками!

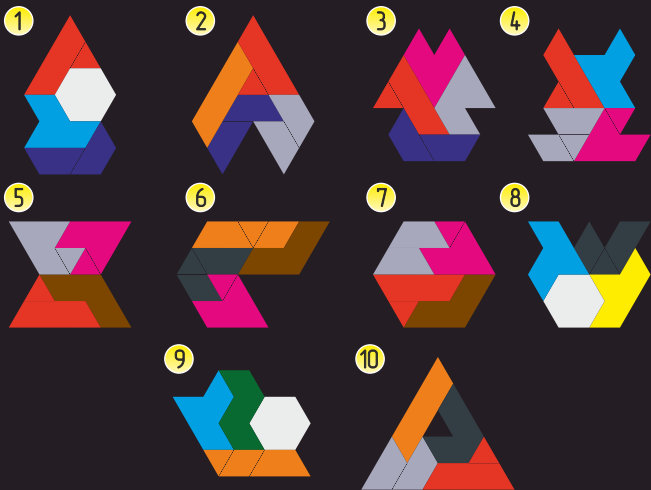
Для удобства решения головоломок можете воспользоваться полем, которое идет в комплекте.

ВАЖНО: Большинство задач Гексамино имеют несколько вариантов решения. Мы приводим решения в одном из возможных вариантов.

Головоломка #1 «Фигуры из четырех элементов»

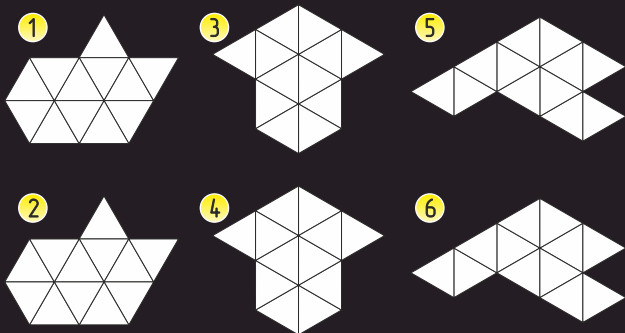
Это ознакомительная задача, с помощью которой вы сможете понять логику Гексамино. В данной задаче из набора Гексамино вам предстоит по силуэтам воссоздать фигуры. Каждая фигура состоит из четырех элементов. Эта задача имеет легкий уровень сложности.

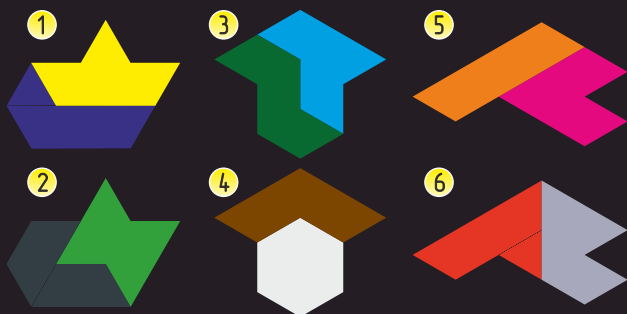




Головоломка#2 «Три пары»

В данной задаче необходимо использовать весь набор Гексамино. Вам предстоит собрать шесть фигур (каждая из двух элементов) так, чтобы было сложено одновременно три одинаковых пары. Эта задача имеет легкий уровень сложности.

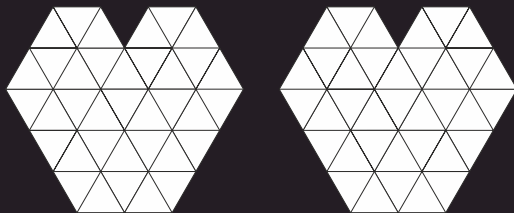




Головоломка #3 «Близнецы»

Из всех двенадцати фигур Гексамино сложите две совершенно одинаковые по размеру и контуру фигуры (каждая состоит из шести элементов). Эта задача имеет легкий уровень сложности.

Задача 1



Решение 1



Задача 2



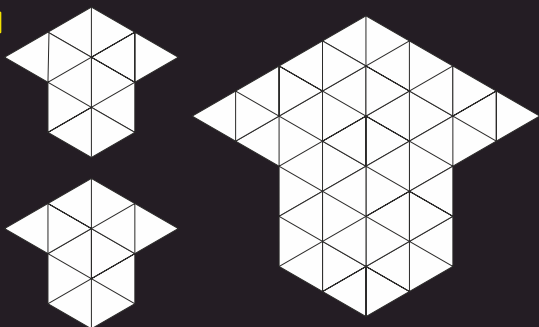
Решение 2



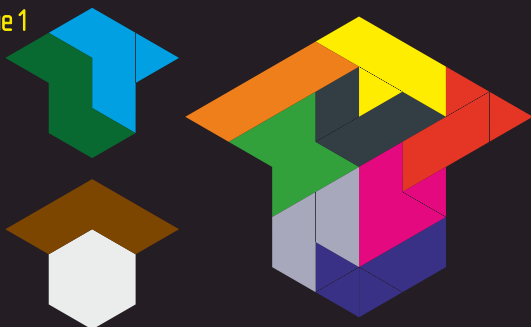
Головоломка #4 «Триплет»

Из всех двенадцати фигур Гексамино мы предлагаем вам собрать три одинаковые по контуру фигуры. Но одна из трех фигур должна быть в два раза больше по длине и ширине остальных двух. Эта задача имеет средний уровень сложности.

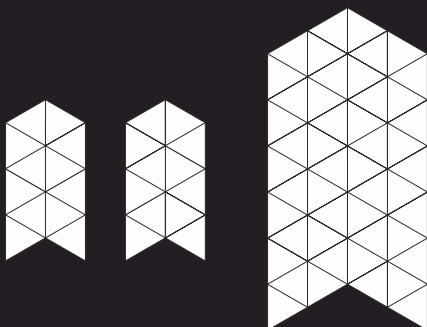
Задача 1



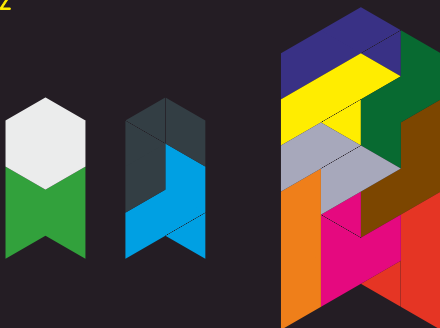
Решение 1



Задача 2

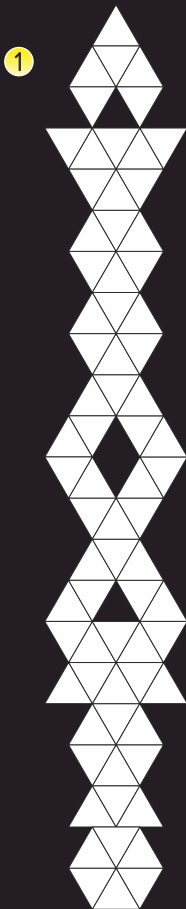


Решение 2



Головоломка #5 «Три Башни»

Из всех двенадцати фигур Гексамино мы предлагаем вам по очереди собрать «башни». Эта задача имеет средний уровень сложности.



1



2

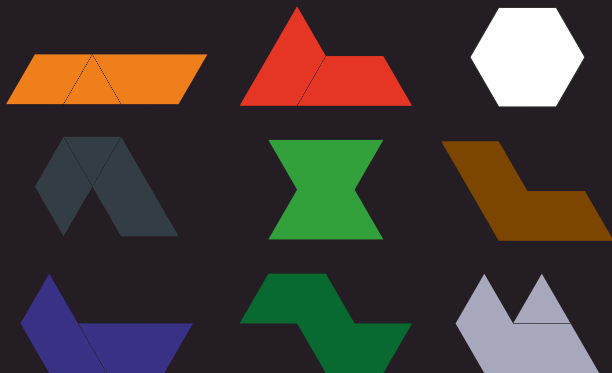


3



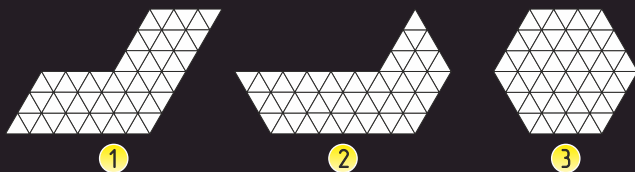
Головоломка #6 «1=9»

Для решения этой задачи возьмите 9 из 12 фигур Гексамино.



С помощью этих 9 фигур вам необходимо по очереди воссоздать 6 фигур Гексамино, в три раза больших по длине и ширине. Эта задача имеет тяжелый уровень сложности.

Задача



Решение



Задача



7



8



9

Решение



7



8



9

Головоломка #7 «В мире животных»

В этой задаче даны контуры животных. Каждый контур состоит из всех двенадцати элементов. Попробуйте повторить их.

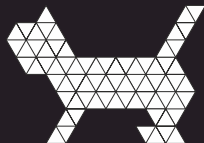
Задача 1



Решение 1



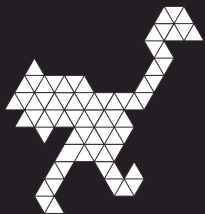
Задача 2



Решение 2



Задача 3



Решение 3



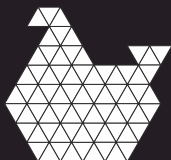
Задача 4



Решение 4



Задача 5



Решение 5



Задача 6



Решение 6



Головоломка #8 «Узоры»

В этой задаче даны контуры красивых узоров. Каждый силуэт состоит из всех двенадцати элементов. Попробуйте повторить их.

Задача 1



Решение 1



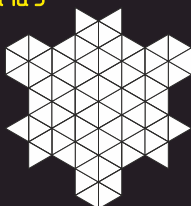
Задача 2



Решение 2



Задача 3



Решение 3



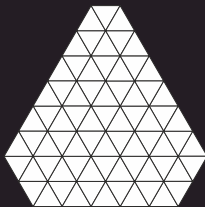
Задача 4



Решение 4



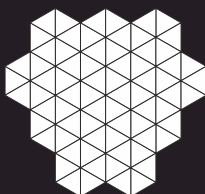
Задача 5



Решение 5



Задача 6



Решение 6



Задача 7



Решение 7



Задача 8



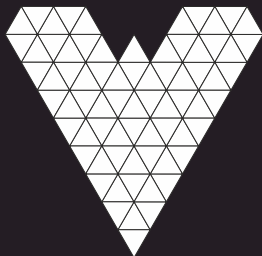
Решение 8



Головоломка #9 «Сердце»

В этой задаче вам предстоит собрать «Сердце». Мы предоставляем вам только контур без вариантов ответа.

ПОДСКАЗКА: Сердце можно собрать 6!!! Способами. Сколько способов найдете вы? Эта задача имеет тяжелый уровень сложности.



Больше задач вы можете найти самостоятельно в открытых источниках.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по использованию Гексамино для детей дошкольного возраста.

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

Первый этап.

Основным правилом является то, что для построения изображения должны использоваться все входящие в комплект элементы. Начинать освоение игры лучше с варианта использования головоломки в качестве геометрической мозаики с детьми 5 лет. Или складывать их один в другой, а в получившейся собранной фигуре искать признаки сходства с животными или

знакомым предметом.

Второй этап.

Через некоторое время можно переходить к упражнениям по складыванию фигурок по заданному примеру. Для дошкольников 6 лет можно предложить изображение с показанным на нём расположением элементов головоломки. Можно предложить собрать фигуру наложением на изображение или рядом с изображением выложить фигуру.

Третий этап.

Более сложной и интересной для ребят является воссоздание фигур по образцам-контурам. Воссоздание фигур по контурам требует зрительного членения формы на составные части. Рекомендуется предлагать детям с 7 лет. Детям можно предложить чистое контурное изображение, рядом с которым нарисованы необходимые для его построения элементы головоломки, которые нужно прикладывать к контуру.

Самым сложным является собирание картинок по уменьшенному силуэтному изображению. В данной игре ребёнок-дошкольник с подобным заданием, скорее всего, не справится. Но собрать картинку по уменьшенному изображению с прорисовкой деталей – сможет.

Настольная игра «HEXAGON» для 2–4 игроков.

На стол в хаотичном порядке выкладываются все фигуры Гексамино, кроме фигуры HEXAGON. По жребию первый игрок берет любую фигуру и кладет ее в центр стола. Второй игрок

должен из оставшихся фигур выбрать и положить фигуру таким образом, чтобы она примыкала тремя длинами фигуры (единица длины фигуры – длина стороны треугольника) к первой фигуре. Ход переходит к следующему игроку. Если фигуры на столе кончаются – игрок имеет право взять фигуру из внешнего периметра, т.е. взять фигуру из раскладки на столе, не задевая остальные и походить ей на новое место. Таким образом, когда все фигуры находятся в игре, очередной ход заключается в перекладывании фигур. Но игра может закончиться раньше, чем возникнет такая необходимость.



ЦЕЛЬ ИГРЫ: Ситуация, когда возможен ход фигурой HEXAGON. При этом игрок, создавший такую ситуацию, имеет право ещё на один ход, выкладывая фигуру HEXAGON, тем самым выигрывая игру.

ВАЖНО: Фигурой «Бабочка» первый ход невозможен, так как нет фигуры, которая может примыкать к ней тремя длинами.

Пример игровой партии. Цифрами обозначена очередность ходов.



Другие игры серии: Нескучные головоломки

Пентамино – одна из самых популярных головоломок в мире. На основе Пентамино была придумана компьютерная игра Тетрис. Элементами головоломки являются 12 различных по форме фигур, состоящих из пяти квадратов.



Основной задачей головоломки является составление фигур из всех элементов по заданному шаблону (например, составить прямоугольник 6x9 клеток, полностью замостив поле фигурами). В книжке-инструкции вы найдете множество задач различной степени сложности, которые могут заинтересовать и детей, и взрослых. Также, в составе идет настольная игра «Пентамино» для 2–4 игроков.

Танграм – развивающая игра-головоломка с давней историей, которая будет интересна детям и взрослым. Головоломка состоит из семи плоских фигур, которые складывают определенным образом для получения другой, более сложной фигуры



(изображающей человека, животное, предмет домашнего обихода, букву или цифру и т. д.). Фигура, которую необходимо получить, при этом обычно задаётся в виде силуэта или внешнего контура. В книжке – инструкции вы найдете легенду происхождения головоломки, варианты задач и решения, методические рекомендации для детей. Также, в составе идет настольная игра «СКОРОСТНОЙ ТАНГРАМ» для 2–4 игроков.