

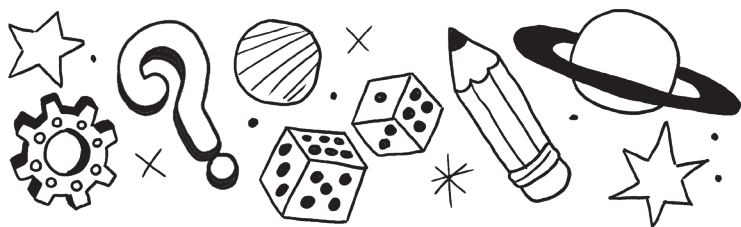
Вступление

Приготовься к захватывающему головоломному приключению с этой книгой, полной интересных логических задачек!

Перед тобой более 100 логических задач — выбирай любую. Каждую задачу можно решать независимо от других, и ты можешь пройти всю книгу в таком порядке, в каком тебе самому интересно. Возле каждой задачи есть место, где ты сможешь записать свои ответы, а затем сравнить их с ответами в конце книги.

Перед тем как приступить к решению задачи, прочитай внимательно инструкции к ней. Не огорчайся, если с первого раза условие кажется непонятным, просто прочти его еще раз. Заметки делай карандашом — так ты сможешь стереть свои записи и попробовать найти решение заново.

Вверху каждой страницы есть место, где ты сможешь записать, сколько времени тебе понадобилось для решения задачи в первый раз. Если потом ты захочешь вернуться к решению этих же задач, то сможешь сравнить, стал ли ты решать их быстрее.



ВСТУПЛЕНИЕ

Если ты не можешь найти ответ, попроси помочь тебе кого-нибудь из взрослых. Хотя знаешь что — твой мозг сейчас намного мощнее мозга взрослого человека. Ведь когда мы вырастем, мозг избавляется от информации, которая, как он считает, ему больше не пригодится, а это означает, что в решении этих головоломок ты можешь оказаться сильнее взрослого.



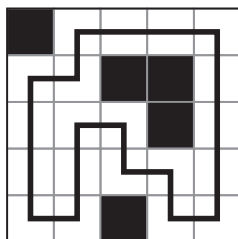


Логические
задачи
начинаются!

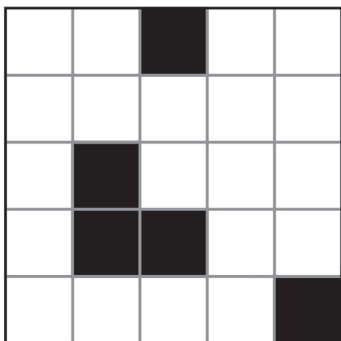


Сможешь ли ты в квадратах внизу провести замкнутую линию, рисуя только горизонтальные или вертикальные линии, так, чтобы линия прошла через центр всех белых квадратиков?

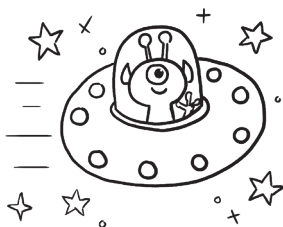
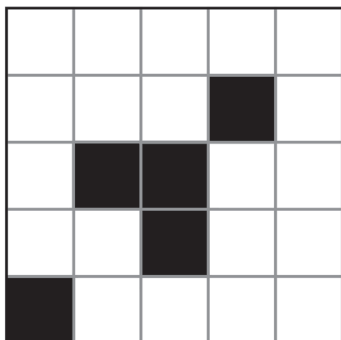
Посмотри на этом примере, как решаются подобные задачи. а затем попробуй решить задачи внизу.



а)



б)



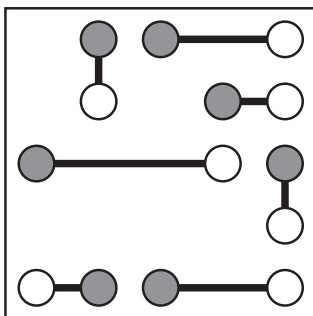
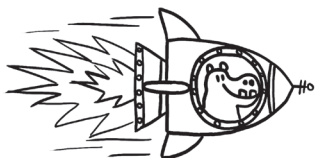


ВРЕМЯ

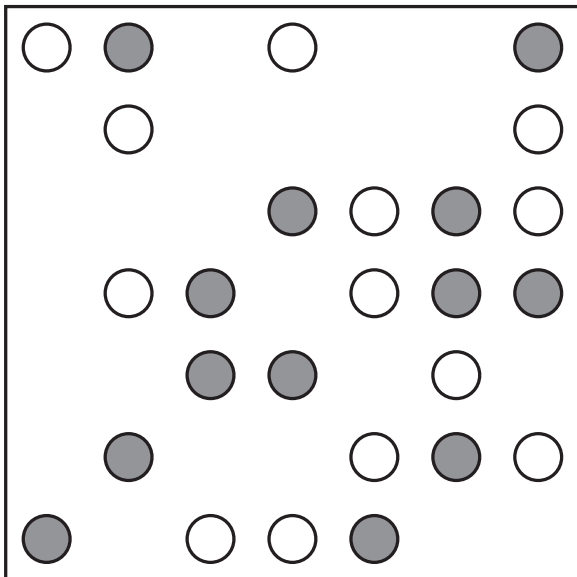
ЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА 2

Сможешь соединить горизонтальными или вертикальными линиями эти планеты в пары так, чтобы в каждой паре была одна светлая и одна темная планета, а соединяющие их линии не пересекались между собой и не пересекали планеты?

На этом примере видно, как решаются подобные задачи:



Подсказка: начни решение задачи с первой планеты в этом ряду.

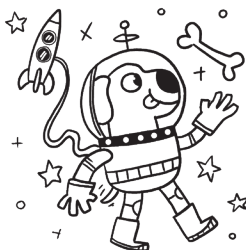




Астропес играет в игру «меньше четырех в ряд». Сможешь помочь ему заполнить сетку крестиками и ноликами так, чтобы ни в ряду, ни в столбце, ни по диагонали не получилось более трех подряд крестиков или ноликов?

Вот пример решения подобной задачи. Обрати внимание – нигде нет подряд более трех крестиков или ноликов.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ | × | × | × | ○ | × |
| × | ○ | × | ○ | × | × |
| ○ | × | ○ | × | ○ | ○ |
| ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| × | ○ | × | ○ | × | × |
| ○ | ○ | × | × | ○ | ○ |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ | × | ○ | ○ | × | × |
| × | ○ | | ○ | | |
| ○ | ○ | | | × | |
| ○ | | × | × | | × |
| ○ | ○ | | ○ | × | ○ |
| × | | ○ | ○ | | ○ |



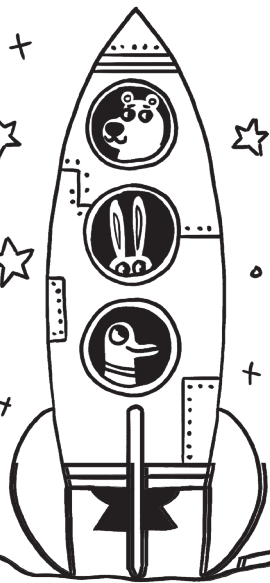
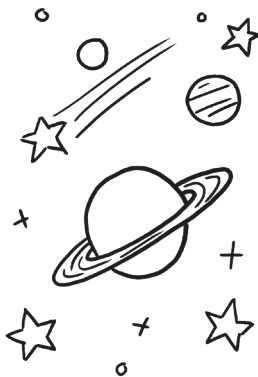
ВРЕМЯ

ЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА 4

Чтобы решить эти sudoku, заполни сетки цифрами от 1 до 4 так, чтобы ни в ряду, ни в столбце, ни в малом квадрате цифры не повторялись.

а)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2 | 1 | |
| 1 | | | 2 |
| 4 | | | 3 |
| | 3 | 4 | |



б)

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | 1 | |
| | 1 | | |
| | | 3 | |
| | 4 | | |

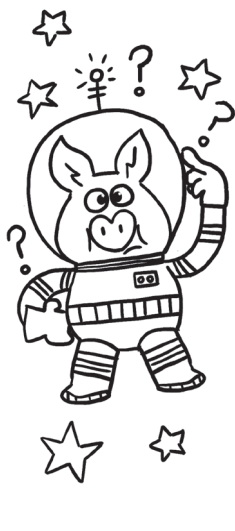


ЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА 5

Чтобы решить головоломку на соседней странице, тебе нужно лишь заполнить все клетки сетки числами от 1 до 16. Однако при этом нужно следовать правилу: сетку надо заполнить так, чтобы можно было, не отрывая карандаша, провести линию от 1 до 16 по порядку, переходя от квадратика к тому, который соприкасается с ним. Двигаться можно вверх, вниз, вправо или влево, но не по диагонали.

Этот пример показывает, как решаются подобные задачи:

| | | | |
|----|----|---|---|
| 10 | 9 | 8 | 1 |
| 11 | 12 | 7 | 2 |
| 16 | 13 | 6 | 3 |
| 15 | 14 | 5 | 4 |





а)

| | | | |
|----|---|----|----|
| 11 | | | 16 |
| | 9 | 14 | |
| | 8 | 1 | |
| 6 | | | 3 |

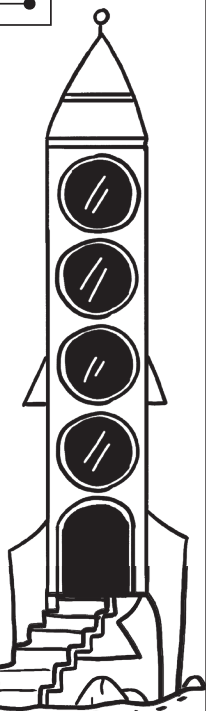
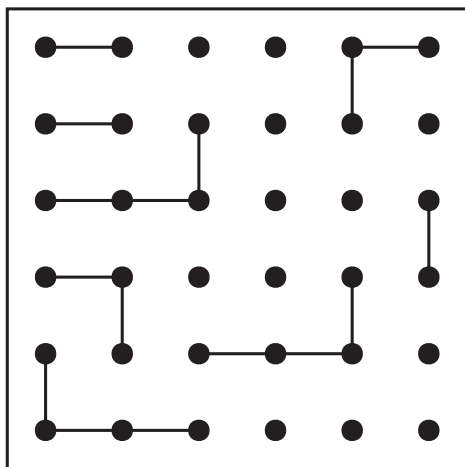
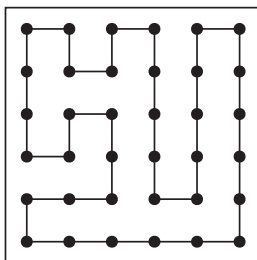
б)

| | | | |
|----|--|--|----|
| 4 | | | 1 |
| | | | |
| | | | |
| 13 | | | 16 |



Сможешь провести линию через все точки? Проводить можно только горизонтальные или вертикальные линии, причем они не должны пересекаться или касаться друг друга. Часть линий уже нарисованы, чтобы тебе было легче начать.

Линию нужно проводить
вот так:





Заполни сетку буквами А, Б и В так, чтобы в каждом ряду или столбце буква использовалась только один раз. Это означает, что в каждом ряду и столбце одна клеточка останется пустой.

Буквы за пределами сетки показывают, какая буква стоит ближе всего к этому краю в соответствующем столбце или ряду.



Вот так выглядит решенная задача:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | В | |
| А | А | Б | | В | В |
| А | | А | В | Б | Б |
| В | В | | Б | А | А |
| Б | Б | В | А | | А |
| | Б | В | А | А | |



Б

В

А

В



Б

В

В

А

В

Б

А

В



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

А

Б

В

Б

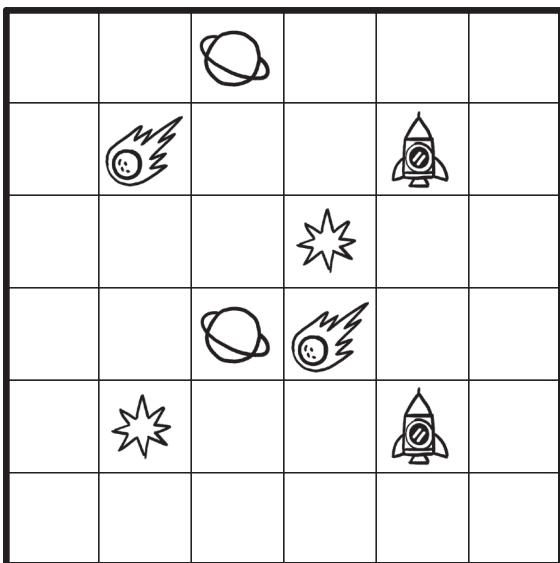
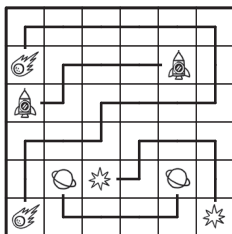
ЛОГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА 8



ВРЕМЯ

Сможешь соединить линиями в пары одинаковые космические объекты? Линии не должны пересекаться или касаться друг друга, а еще в каждой клетке может находиться только одна линия. Линии могут быть либо горизонтальными, либо вертикальными — диагонали не разрешаются!

Посмотри. это пример решения подобной задачи:








Определи с помощью дедукции, за какими из пустых квадратиков в этих сетках скрываются астероиды.

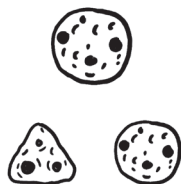
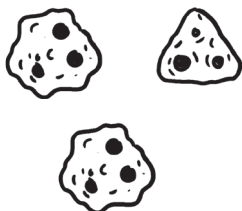
- Астероиды могут скрываться за любой пустой клеткой, но не могут скрываться за клеткой с числом.
- Число в клетке показывает, сколько астероидов находится в соприкасающихся с этой клетках, включая те, что соприкасаются только по диагонали.

Подобные задачи
решаются вот так:

| | | |
|---|---|---|
| | 1 | 0 |
|  | | 1 |
|  | 3 |  |

а)

| | | |
|---|---|---|
| | 1 | 1 |
| 2 | | 3 |
| | | |



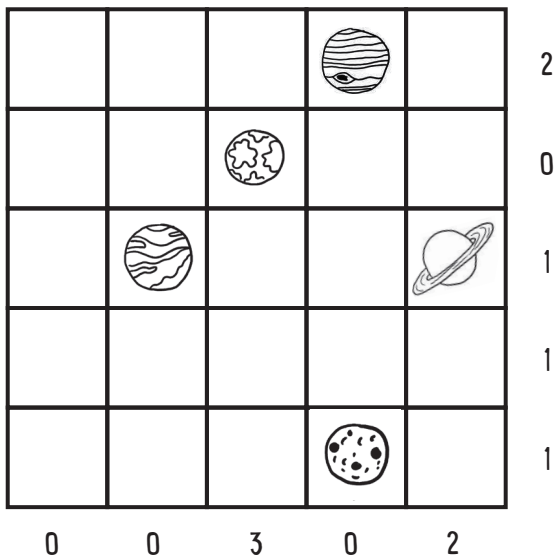
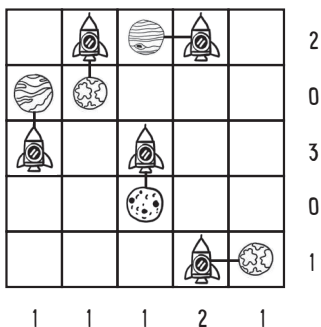
б)

| | | |
|---|---|---|
| | 2 | |
| 3 | | 2 |
| | | 1 |



Сможешь нарисовать на космической карте ракеты, находящиеся на орбите этих планет? Вокруг каждой планеты летает ракета, и она может находиться в клетке вверху, внизу, справа или слева от планеты. Ракеты не могут соприкоснуться даже по диагонали, а число за сеткой показывает, сколько ракет находится в соответствующем столбце или ряду.

Рассмотри этот пример решения подобной задачи:





Поможешь космическому коту заполнить эту сетку буквами от А до Д так, чтобы в каждом ряду, столбце и в каждой очерченной жирной линией фигуре каждая буква использовалась только один раз?

Вот пример решения подобной задачи:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Г | В | А | Д | Б |
| Б | Д | В | Г | А |
| А | Г | Б | В | Д |
| Д | Б | Г | А | В |
| В | А | Д | Б | Г |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | В | | | |
| Б | | | В | |
| Д | | Г | | В |
| | Г | | | Д |
| | | | Г | |

