

"Принцесса или тигр"

**Есть сказка, которая называется "Принцесса или тигр?" В этой сказке один узник должен угадать, в какой из двух комнат находится принцесса, а в какой - тигр. Если он укажет на первую комнату, то женится на принцессе, если на вторую, то его (вполне возможно) растерзает тигр.**



В некотором царстве правил  
король. Однажды он тоже  
прочитал эту сказку.

- В самый раз для моих заключенных! -  
сказал он своему министру. - Только я не хочу  
полагаться на случайности. Пусть на дверях  
каждой комнаты повесят по табличке, а  
заключенному будет кое-что сказано о них.  
Если узник не дурак и способен рассуждать  
логически, он сумеет сохранить себе жизнь и  
в придачу заполучить прелестную невесту.

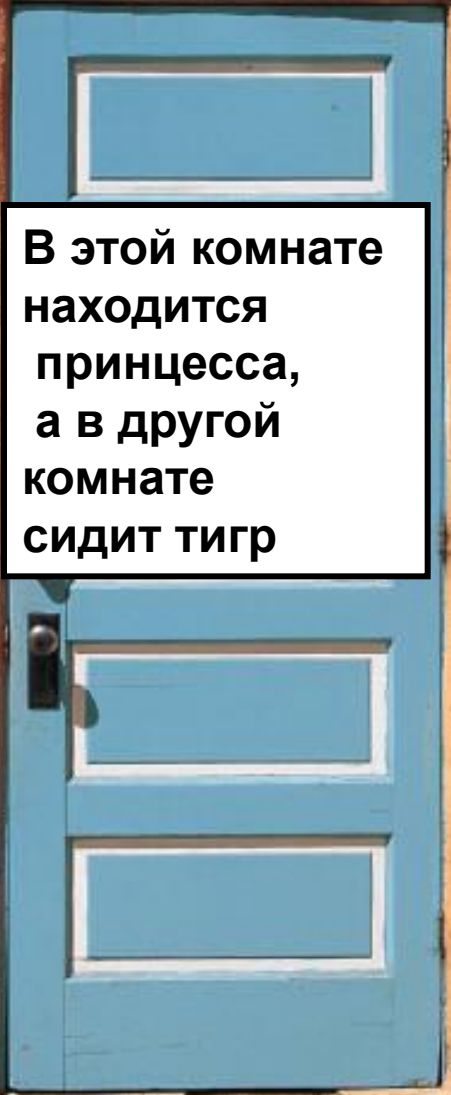
# Испытания первого дня

- - А что, если в обеих комнатах сидят тигры? - спросил узник. - Что же мне тогда-то делать?
    - Считай, не повезло, - ответил король.
    - А если в обеих комнатах окажется по красавице? - поинтересовался узник.
    - Считай, подфартило, - сказал король. - Уж это ты и сам бы мог сообразить!
    - Ну, хорошо, а если в одной комнате принцесса, а в другую посадили тигра, что тогда? - не успокаивался узник.
    - Вот тут-то уже все зависит от тебя! Не так ли?
    - Да откуда же мне знать, где кто? - сокрушенно вздохнул узник.
- Тут король указал на таблички, прикрепленные к дверям каждой из комнат. На них было написано:

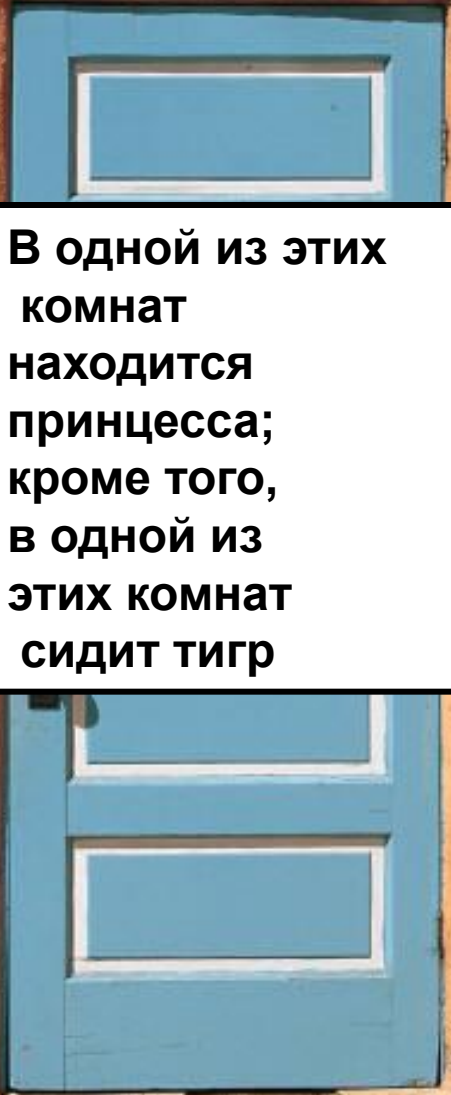
# Испытания первого дня

- - А это правда, что здесь написано? - спросил узник.
    - На одной - правда, - отвечал король, - на другой - нет.
- А вы на месте узника, какую бы дверь открыли?





**В этой комнате  
находится  
принцесса,  
а в другой  
комнате  
сидит тигр**




**В одной из этих  
комнат  
находится  
принцесса;  
кроме того,  
в одной из  
этих комнат  
сидит тигр**

## ***Второе испытание.***

- Истинны ли утверждения на табличках?
  - спросил второй узник.
  - Может, оба истинны, а может, оба ложны, - ответил ему король.

Какую из комнат следует выбрать второму узнику?






**По крайней мере  
в одной из этих  
комнат  
находится  
принцесса**



**Тигр сидит в  
другой комнате**

# ***Третье испытание.***

Во время этого испытания король объявил, что опять утверждения на обеих табличках одновременно либо истинны, либо ложны. Надписи же были вот какие:

The image shows two identical blue doors set into a textured, orange-colored wall. Each door has a white rectangular panel at the top and a black handle on the left side. Above each door is a small, black, lantern-style light fixture. To the left of each door hangs a wooden sign with the word 'OPEN' in white, capital letters, and a red, braided tassel hangs from the sign. The scene is brightly lit, casting shadows on the wall.

**Либо в этой  
комнате сидит тигр,  
либо принцесса  
находится  
в другой комнате**

**Принцесса в  
другой комнате**

- Вчера мы сваляли дурака, -  
сказал король своему министру. -

Все трое выкрутились! Ладно, сегодня у нас еще пятеро, и я придумаю для них кое-что похлеще.


- Блестящая идея, ваше величество! - поддержал министр.

И во всех испытаниях этого дня относительно левой комнаты (комната I) король говорил вот что:


- Если в этой комнате находится принцесса, то утверждение на табличке истинно, если же тигр, то ложно.

В правой же комнате (комната II) все было наоборот: утверждение на табличке ложно, если в комнате находится принцесса, и истинно, если в комнате сидит тигр.



A blue door with a white frame is set in a textured orange wall. To the left of the door is a black lantern and a red tassel with a white sign that says "OPEN".

**В обеих  
Комнатах  
находятся  
принцессы**


A blue door with a white frame is set in a textured orange wall. To the left of the door is a black lantern and a red tassel with a white sign that says "OPEN".

**В обеих комнатах  
находятся  
принцессы**

# Испытание пятое.

- Условия те же, а таблички вот какие:





По крайней мере  
в одной из  
комнат  
находится  
принцесса



Принцесса в  
другой комнате

# *Испытание шестое*

Этой задачкой король особенно гордился, равно как и следующей за ней.



**Что ни выберешь  
- все едино**

**Принцесса в  
другой комнате**

# Испытание седьмое.

- Если в этой комнате находится принцесса, то утверждение на табличке истинно, если же тигр, то ложно.
- В правой же комнате (комната II) все было наоборот: утверждение на табличке ложно, если в комнате находится принцесса, и истинно, если в комнате сидит тигр.





**Что выбрать  
- большая разница**



**Лучше выбрать  
другую комнату**

## ***Испытание восьмое.***

- На дверях же нет никаких табличек! - воскликнул следующий узник.
- Совершенно верно, - заметил король. - Их только что изготовили и не успели повесить.
- Так как же мне выбирать? - спросил узник.
- А вот эти таблички, - ответил король.



- - Очень мило, - беспокоился узник, а какую куда?

Король призадумался.

- А тебе это знать вовсе не обязательно, - сказал он наконец. - Задача решается и так. Только не забудь, конечно, - добавил он, - что если принцесса в левой комнате, то утверждение на табличке у этой двери будет истинным, а если там тигр, то ложным. Для правой же комнаты - все наоборот.

Каково решение задачи в этом случае?

**В этой комнате сидит тигр**

**В обеих комнатах  
сидят тигры**





**В обеих комнатах  
сидят тигры**



**В этой комнате сидит тигр**

**- Проклятье! - воскликнул король.  
- Опять все наши узники  
ускользнули.**

**Я думаю, завтра надо занять  
три комнаты вместо двух. В одну  
поместим принцессу, а в две другие - по  
тигру. Поглядим, каково придется нашим  
умникам!**



# *Испытание девятое.*

- Итак, на третий день король сделал все так, как задумал. Узнику были предложены на выбор три комнаты, в одной из которых, как объяснил король, находилась принцесса, а в двух других сидели тигры.

При этом король Добавил, что не более одного из этих утверждений является истинным. Где принцесса?

- На дверях комнат были повешены следующие таблички:

The image shows three identical blue doors set into a textured, orange-brown wall. Each door has a white rectangular panel at the top and a black handle. To the left of each door is a small black light fixture and a blue sign that says "OPEN" with a red tassel hanging from it. A white text box with a black border is placed in front of each door, containing Russian text.

**В этой  
комнате  
сидит  
тигр**

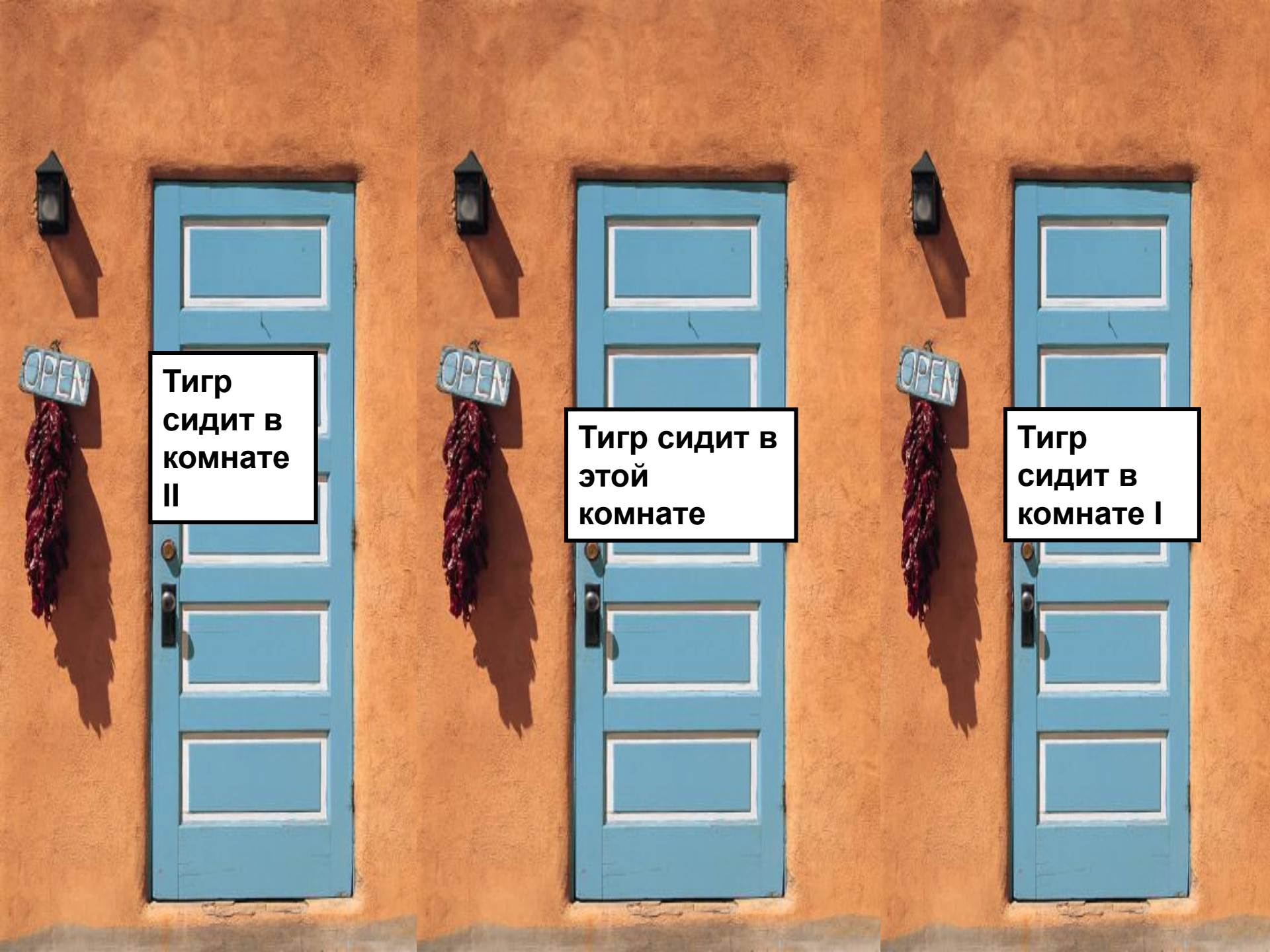
**В этой  
комнате  
находится  
принцесса**

**Тигр  
сидит в  
комнате II**



## *Испытание десятое.*

И снова в комнаты поместили лишь одну принцессу и двух тигров. Король объяснил узнику, что на этот раз табличка на двери, за которой находится принцесса, говорит правду, а из двух других надписей по меньшей мере одна является ошибочной. Сами же таблички имели такой вид:

The image shows three identical blue doors set into a textured, orange-brown wall. Each door has a white rectangular panel at the top and a black handle. To the left of each door is a small black light fixture and a blue sign that says 'OPEN' with a red tassel hanging from it. A white box with black text is placed over each door.

**Тигр  
сидит в  
комнате  
II**

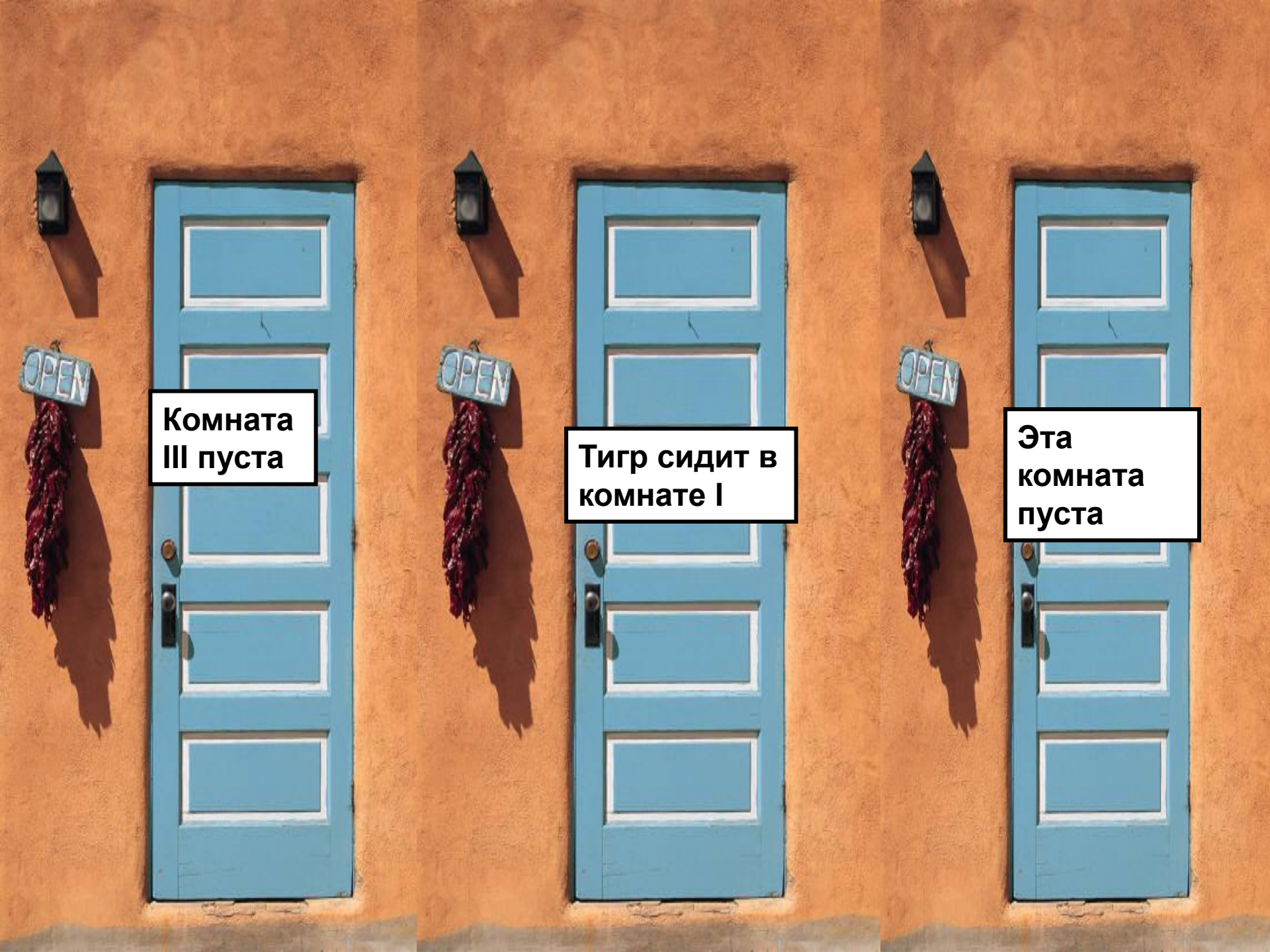
**Тигр сидит в  
этой  
комнате**

**Тигр  
сидит в  
комнате I**

# Это испытание было еще каверзнее

**Король объяснил узнику, что в одной из комнат сидит принцесса, в другой - тигр, а третья комната пуста. При этом надпись на двери комнаты, в которой находится принцесса, - истинна, надпись на двери, за которой сидит тигр, - ложна, а то, что написано на табличке у пустой комнаты, может оказаться как истинным, так и ложным. Вот эти таблички:**



The image shows three identical blue doors set into an orange, textured wall. Each door has a white rectangular panel design and a black handle. To the left of each door is a small black light fixture and a blue sign that says 'OPEN' with a red tassel hanging from it. The doors are arranged in a row, and each has a white text box overlaid on it.

**Комната  
III пуста**

**Тигр сидит в  
комнате I**

**Эта  
комната  
пуста**

# *Логический лабиринт.*

**I**

**Принцесса  
находится в  
комнате с  
нечетным номером**

**III**

**Либо утверждение  
V истинно, либо  
утверждение VII  
ложно**

**II**

**Эта комната пуста**

**IV**

**Утверждение I  
ложно**

**V**

**Утверждение II или  
утверждение IV  
истинно**

**VI**

**Утверждение III  
ложно**

**VII**

**В комнате I  
принцессы нет**

**VIII**

**В этой комнате  
сидит тигр, а  
комната IX пуста**

**IX**

**В этой комнате  
сидит тигр, а  
утверждение VI  
ложно**

# Так где же находилась принцесса?

- Узник задумался.
    - Но ведь задача неразрешима! - вдруг сердито воскликнул он. - Это нечестно!
    - А я это прекрасно знаю, - засмеялся король.
    - Очень смешно! - возмутился узник. - Тогда скажите мне по чести хоть одно: пуста комната VIII или же в ней кто-то есть?
- У короля достало совести ответить, пуста ли комната VIII. Из этого узник сумел догадаться, где находится принцесса.



[http://golovolomka.hobby.ru/books/  
smullian/tiger/2.shtml#2-7](http://golovolomka.hobby.ru/books/smullian/tiger/2.shtml#2-7)