

# РЕШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ О ДОМАХ

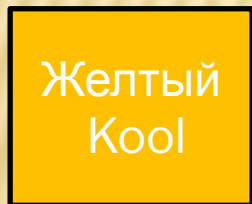
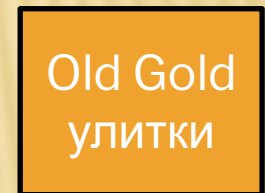
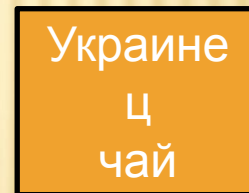
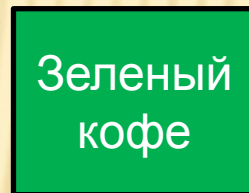
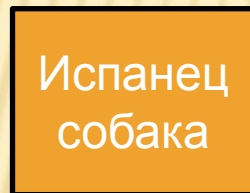
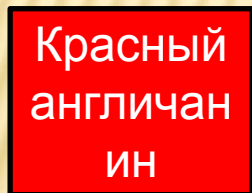
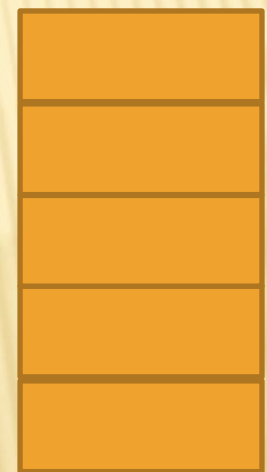
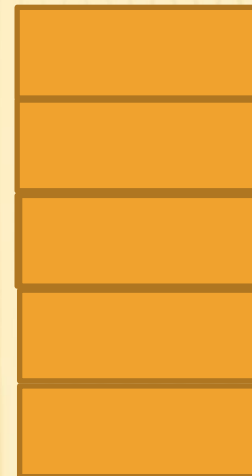
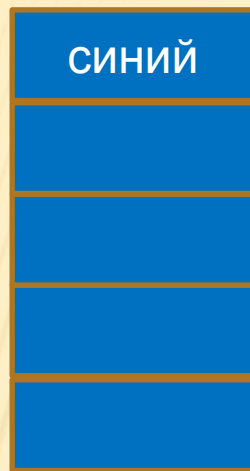
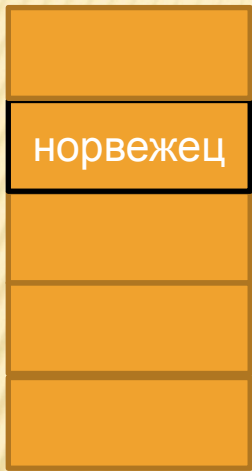
На улице стоят пять домов. Англичанин живёт в красном доме. У испанца есть собака. В зелёном доме пьют кофе. Украинец пьёт чай. Зелёный дом стоит сразу справа от белого дома. Тот, кто курит Old Gold, разводит улиток.

В жёлтом доме курят Kool. В центральном доме пьют молоко. Норвежец живёт в первом доме. Сосед того, кто курит Chesterfield, держит лису. В доме по соседству с тем, в котором держат лошадь, курят Kool. Тот, кто курит Lucky Strike, пьёт апельсиновый сок. Японец курит Parliament. Норвежец живёт рядом с синим домом. Кто пьёт воду? Кто держит зебру?

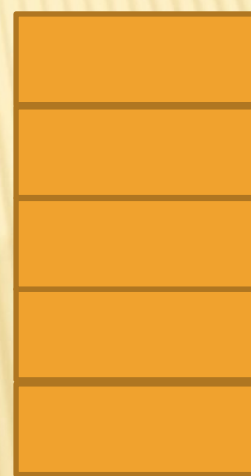
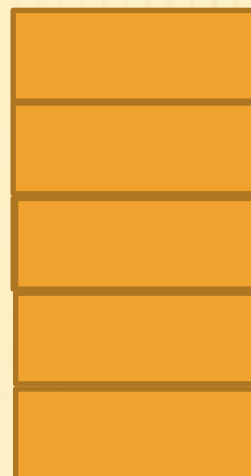
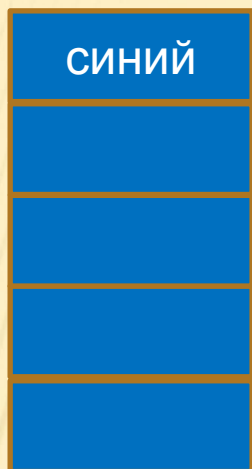
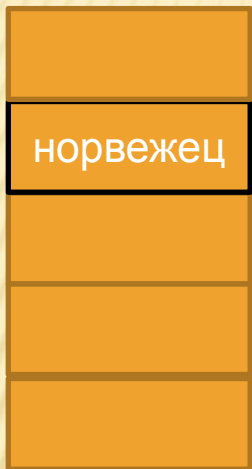
### **1 этап. Выделяем все постоянные данные:**

- Пять домов,
- Каждому дому будет соответствовать пять неповторимых параметров – цвет, национальность хозяина, употребляемый напиток, марка сигарет, домашнее животное,
- Дома располагаются в определенном порядке,
- Относительно порядка домов мы знаем что: в центральном доме пьют молоко, в первом доме-норвежец, рядом с норвежцем-синий дом
- Есть устойчивый набор качеств: англичанин-красный дом, испанец-собака, зелёный дом-кофе, украинец-чай, Old Gold-улитки

# 1 этап. Визуализация



## 2 этап. Находим то, какие сочетания могут быть , а какие нет



Желтый Kool

Испанец собака

Красный англичанин

Красный англичанин

Красный англичанин

Зеленый кофе

Японец Parliament

Желтый Kool

Желтый Kool

Желтый Kool

Old Gold улитки

Lucky Strike, апельсиновый сок

Old Gold улитки

Зеленый кофе

Зеленый кофе

Lucky Strike, апельсиновый сок

Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай

Украинец чай

Old Gold улитки

Old Gold улитки

Японец Parliament

Японец Parliament

Испанец собака

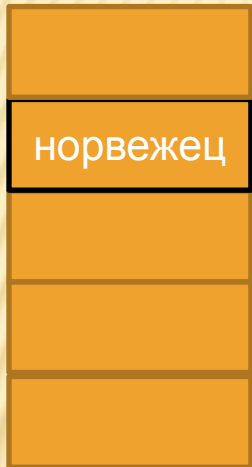
Испанец собака

Японец Parliament

Испанец собака

### 3 этап. Проверяем, начинаем с норвежца, добавляя оставшиеся переменные

- зеленый дом стоит сразу справа от белого,
- сосед курильщика Chesterfield держит лису,
- Сосед курильщика Kool держит лошадь

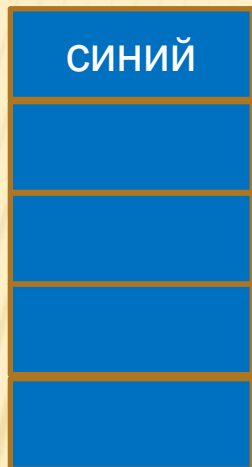


Желтый Kool

Зеленый кофе

Old Gold улитки

Японец Parliament



Испанец собака

Японец Parliament

Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай



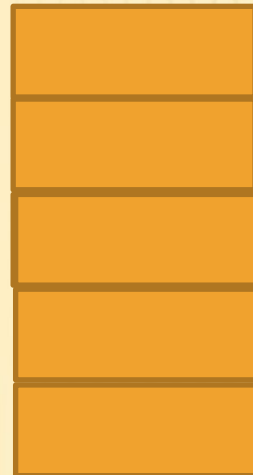
Красный англичанин

Желтый Kool

Old Gold улитки

Японец Parliament

Испанец собака



Красный англичанин

Желтый Kool

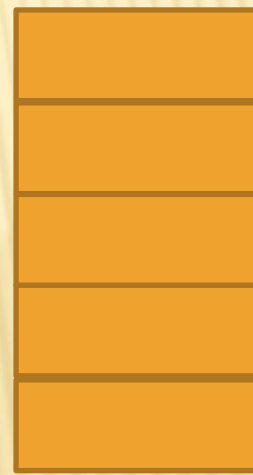
Зеленый кофе

Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай

Old Gold улитки

Японец Parliament



Красный англичанин

Желтый Kool

Зеленый кофе

Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай

Old Gold улитки

Японец Parliament

Испанец собака

### 3 этап. Проверяем, начинаем с норвежца, добавляя оставшиеся переменные

- **зеленый дом стоит сразу справа от белого. Следовательно первый дом, ни белый, ни синий, ни красный и не зеленый. Следовательно он может быть только желтым.**

- сосед курильщика Chesterfield держит лису,
- Сосед курильщика Kool держит лошадь

желтый
норвежец
Kool

синий

МОЛОКО

Красный англичанин
--------------------

Испанец собака
----------------

Японец Parliament
-------------------

Lucky Strike, апельсиновый сок
--------------------------------

Украинец чай
--------------

Old Gold улитки
-----------------

Японец Parliament
-------------------

Испанец собака
----------------


Красный англичанин
--------------------

Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай
--------------

Old Gold улитки
-----------------

Японец Parliament
-------------------

Испанец собака
----------------


Красный англичанин
--------------------

Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай
--------------

Old Gold улитки
-----------------

Японец Parliament
-------------------

Испанец собака
----------------

#### 4 этап. Проверяем второй дом, исходя из нашего первого предположения и переменных

- зеленый дом стоит сразу справа от белого,
  - сосед курильщика Chesterfield держит лису,
  - **Сосед курильщика Kool держит лошадь.**
- Предположим, что он японец**

желтый
норвежец
Лиса/зебра
Kool

синий
японец
лошадь
Parliament

МОЛОКО
Красный англичанин

Old Gold улитки
-----------------

Японец Parliament
-------------------

Испанец собака
----------------


Красный англичанин
--------------------

Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок
Украинец чай
Old Gold улитки

Испанец собака
----------------


Красный англичанин
--------------------

Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок
Украинец чай
Old Gold улитки

Испанец собака
----------------

**5 этап. Проверяем третий дом, исходя из нашего первого предположения и переменных**

- **зеленый дом** стоит сразу справа от белого, следовательно трений дом не зеленый, а **красный** или **белый**. Предположим, что он **красный**. Тогда его животное не лошадь и не собака,
- **сосед курильщика Chesterfield держит**

желтый
норвежец
Лиса/зебра
Kool

Желтый Kool
-------------

синий
японец
вода
лошадь
Parliament

Японец Parliament
-------------------

красный
англичанин
МОЛОКО

Красный англичанин
--------------------

Old Gold улитки
-----------------


Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок
Украинец чай
Old Gold улитки

Испанец собака
----------------


Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок
Украинец чай
Old Gold улитки

Испанец собака
----------------



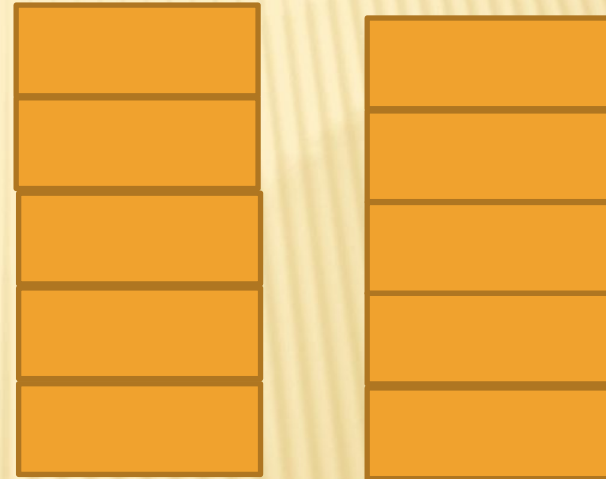
**5 этап. Проверяем третий дом, исходя из нашего первого предположения и переменных**

**- зеленый дом стоит сразу справа от белого, следовательно третий дом не зеленый, а красный или белый. Предположим, что он красный.**

**Тогда его животное не лошадь и не собака,**

**Предположим, что это улитка, тогда**

**- сосед курильщика Chesterfield держит лису,**



желтый
норвежец
Лиса/зебра
Kool

синий
японец
вода
лошадь
Parliament

красный
англичанин
молоко
улитка
Old Gold
Old Gold улитки

Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок
Украинец чай
Old Gold улитки

Зеленый кофе
Lucky Strike, апельсиновый сок
Украинец чай
Old Gold улитки

Желтый Kool
-------------

Японец Parliament
-------------------

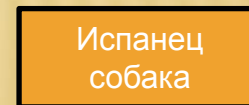
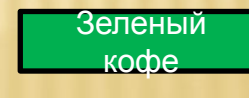
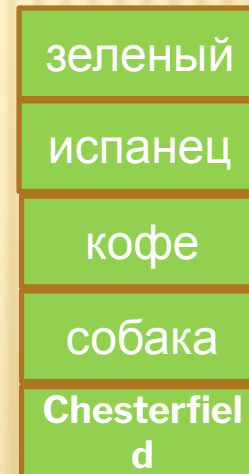
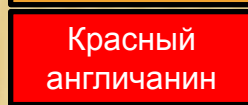
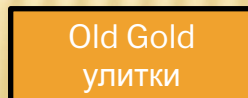
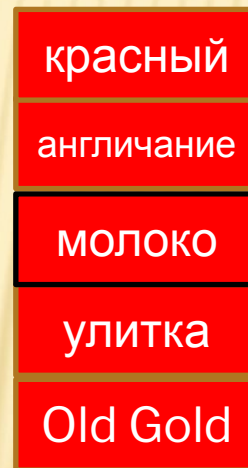
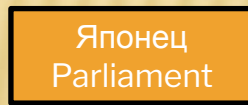
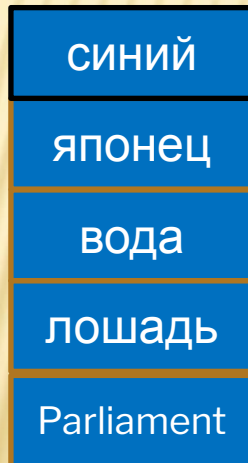
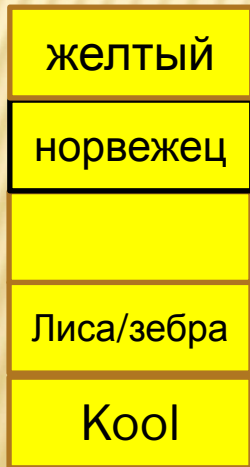
Красный англичанин
--------------------

Испанец собака
----------------

Испанец собака
----------------

**6 этап. Проверяем четвертый дом, исходя из нашего пятого предположения и переменных**

- **зеленый дом стоит сразу справа от белого. Если наши предыдущие предположения верны, то четвертый дом может быть только зеленым и живет там испанец с собакой и курит Chesterfield**
- **сосед курильщика Chesterfield держит лису,**
- **Сосед курильщика Kool держит лошадь**



7 этап. Проверяем последний дом, исходя из нашего первого предположения и переменных

- зеленый дом стоит сразу справа от белого,

- сосед курильщика Chesterfield держит лису.

- Это не желтый, синий, красный или зеленый дом. Следовательно он белый

- Там не живут ни норвежец, ни японец, ни англичанин, ни испанец.

Следовательно там живет украинец и пьет чай.

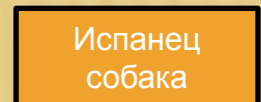
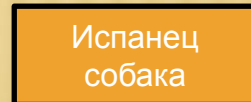
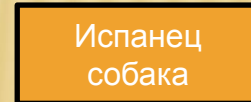
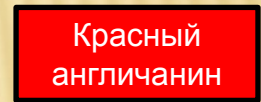
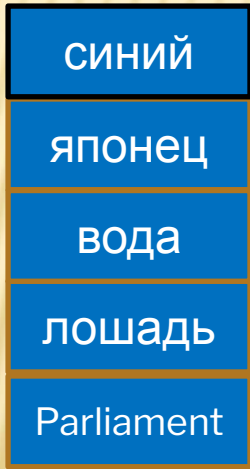
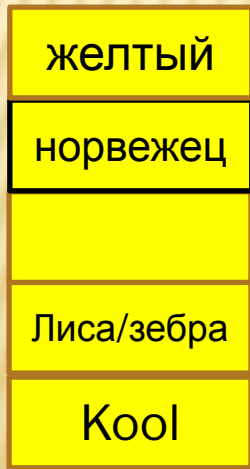
Но тогда, единственное, что может курить украинец это Lucky Strike, но тогда и пить он должен апельсиновый сок, а в исходных данных указано, что он пьет чай. Мы пришли к противоречию, следовательно наше предыдущее предположение было не верно. Возвращаемся на этап 5 и делаем другое предположение.



# 8 (5) этап. Проверяем третий дом, исходя из нашего первого предположения и переменных

- **зеленый дом стоит сразу справа от белого, следовательно третий дом не зеленый, а красный или белый. Но предположение с красным подпадает под условие, следовательно третий дом белый, четвертый зеленый, а пятый - красный.**

- **сосед курильщика Chesterfield держит лису,**



**9 этап. Проверяем следствия из предыдущего предположения.**

- зеленый дом стоит сразу справа от белого,
- сосед курильщика Chesterfield держит лису,

**Если англичанин живет в пятом доме, то украинец не может жить ни в одном из этих домов, так как он пьет Чай. Следовательно украинец должен жить во втором Доме. Возвращаемся на 4 этап**

желтый  
норвежец  
  
Лиса/зебра  
Kool

синий  
японец  
вода  
лошадь  
Parliament

белый  
  
МОЛОКО

зеленый  
  
кофе

красный  
англичанин

Желтый Kool

Японец Parliament

Old Gold улитки

Испанец собака

Зеленый кофе

Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай

Old Gold улитки

Испанец собака

Красный англичанин

Lucky Strike, апельсиновый сок

Украинец чай

Old Gold улитки

Испанец собака

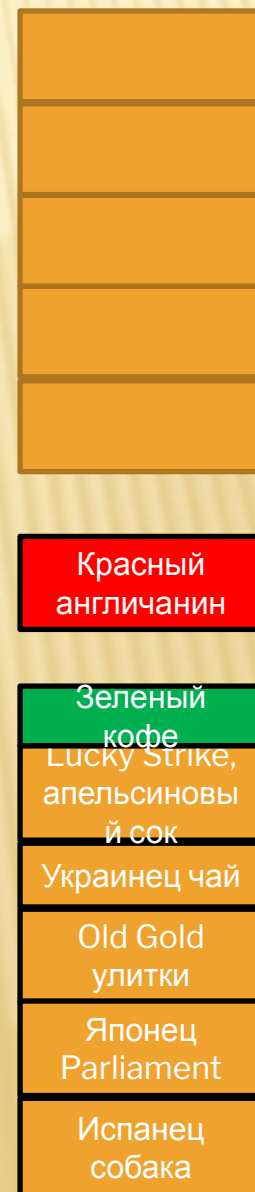
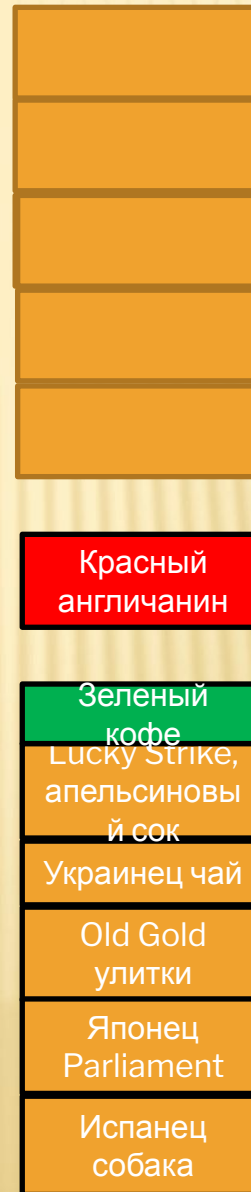
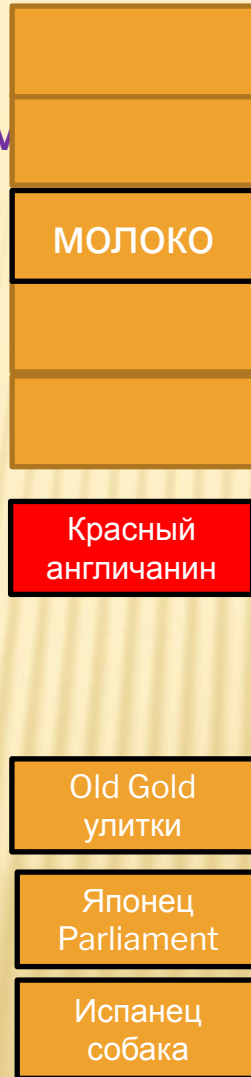
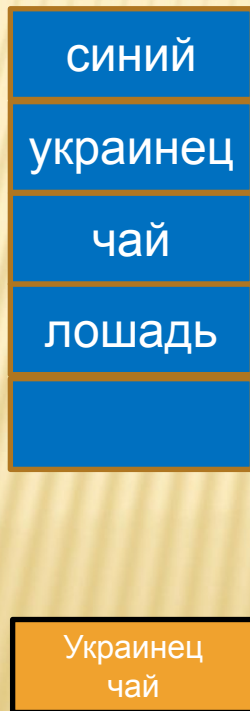
**10 (3) этап. Проверяем, начинаем с норвежца, добавляя оставшиеся переменные**  
- зеленый дом стоит сразу справа от белого.

- сосед курильщика Chesterfield держит лису,

В предыдущий раз мы предположили, что житель второго дома Японец, но это не подтвердилось.

Предположим, что он украинец.

Предположим, что цвет третьего дома Красный.



**10 (3) этап. Проверяем, начинаем с норвежца, добавляя оставшиеся переменные**  
- зеленый дом стоит сразу справа от белого.

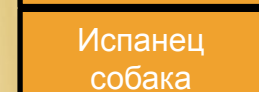
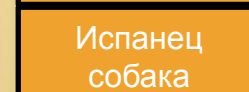
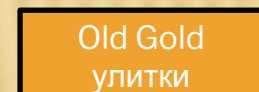
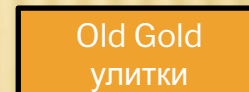
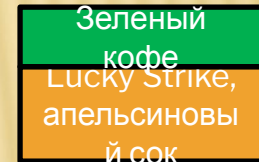
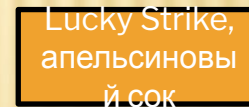
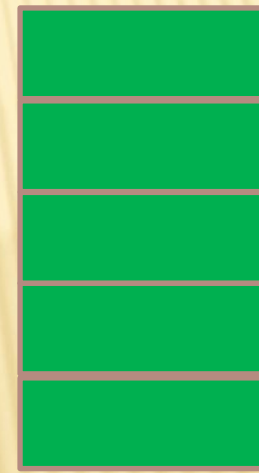
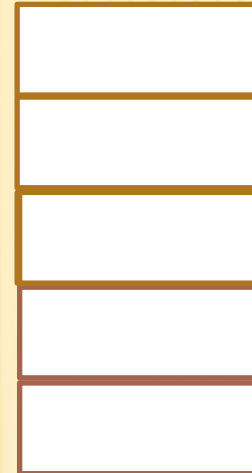
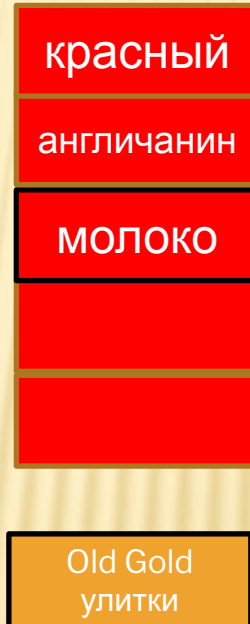
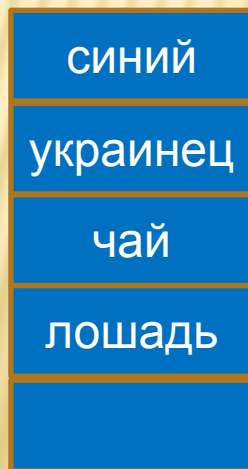
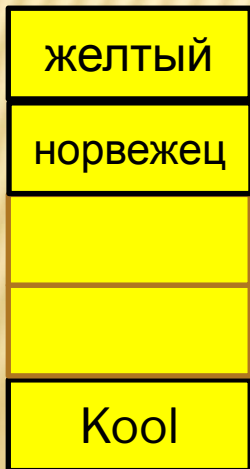
- сосед курильщика Chesterfield держит лису,

В предыдущий раз мы предположили, что житель второго дома Японец, но это не подтвердилось.

Предположим, что он украинец.

Предположим, что цвет третьего дома

Красный, тогда 4 дом белый, а 5 зеленый



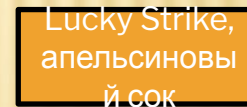
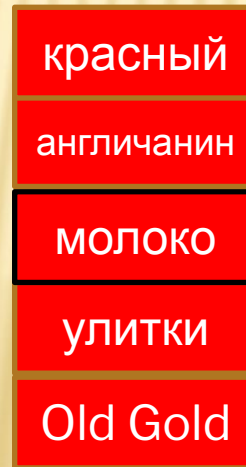
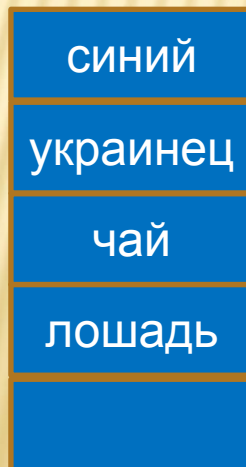
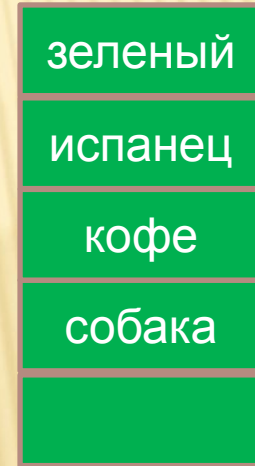
**11 этап.** Проверяем, что у нас получится из этого предположения

- зеленый дом стоит сразу справа от белого.

- сосед курильщика Chesterfield держит лису,

**Попробуем распределить оставшиеся параметры.**

**Пусть в белом доме живет японец, тогда в пятом ис**





**11 этап.** Проверяем, что у нас получится из этого предположения

- зеленый дом стоит сразу справа от белого.

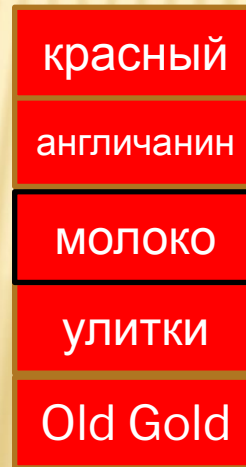
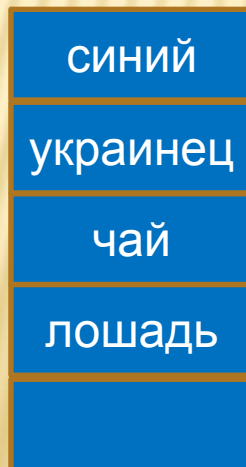
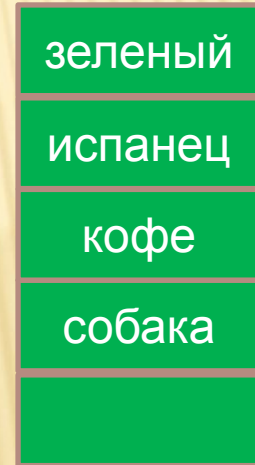
- сосед курильщика Chesterfield держит лису,

Попробуем распределить оставшиеся параметры.

Пусть в белом доме живет японец, тогда в пятом доме

**Японец не может курить Lucky Strike.**

**Предположение 11 не верно**



Lucky Strike,  
апельсиновый сок

**12 этап. Проверяем, что у нас получится из этого предположения**

- зеленый дом стоит сразу справа от белого.

- сосед курильщика Chesterfield держит лису,

**Попробуем распределить оставшиеся параметры.**

**Пусть в белом доме живет испанец, тогда в пятом я**

белый
испанец
Апельсиновый сок
собака
Lucky Strike

зеленый
японец
кофе
Parliament

желтый
норвежец
Kool

синий
украинец
чай
лошадь

красный
англичанин
молоко
улитки
Old Gold

Lucky Strike, апельсиновый сок
-----------------------------------

### 13 этап. Выводы – распределим оставшиеся параметры

- сосед курильщика **Chesterfield** держит лису, но курить эти сигареты может только украинец в синем доме. Тогда норвежец из желтого дома держит лису. Ему нечего пить кроме воды, а зебру держать некому, кроме японца из зеленого дома.

### ОТВЕТ:

- Зебру держит японец
- Воду пьет норвежец

желтый
норвежец
вода
лиса
Kool

синий
украинец
чай
лошадь
Chesterfield

красный
англичанин
молоко
улитки
Old Gold

белый
испанец
Апельсиновый сок
собака
Lucky Strike

зеленый
японец
кофе
зебра
Parliament