

# Программа **Tinkercad**

и сервис *Circuits*  
Практическая работа №

12

гамаюноввл

Поиск проектов ...

3D-проекты

**Схемы**

Блоки кода **СОЗДАТЬ**

Уроки

Присоединиться к классу

Проекты

Проект 1

**+** Создать проект



**Планы уроков Tinkercad**

Планы уроков Tinkercad готовы к использованию онлайн или в классе. Откройте для себя учебную программу, разработанную в сотрудничестве с учителями. [Учить больше](#)

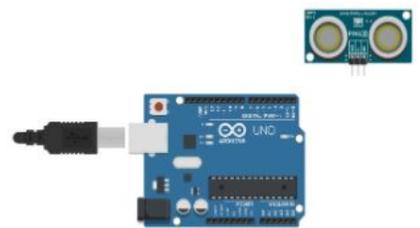
### Мои последние проектыСхемы

Создать цепь

Выбрать



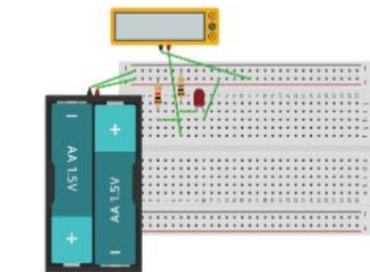
**Закон Ома**  
час назад Частное



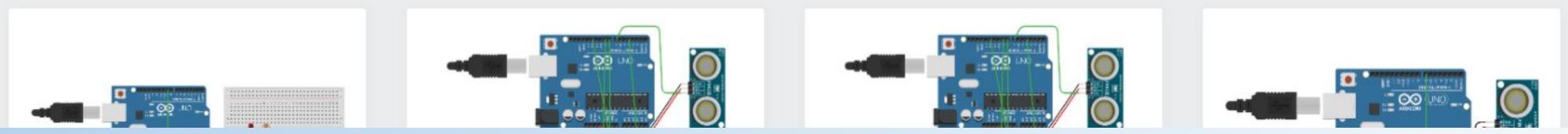
**Аккуратный Фыыран**  
10 месяцев назад Частное



**Дерзкий Блорр**  
10 месяцев назад Частное



**Удивительный Эсбу-Мигело**  
год назад Частное



Чтобы создать электрическую цепь нужно нажать на кнопку **Создать цепь**

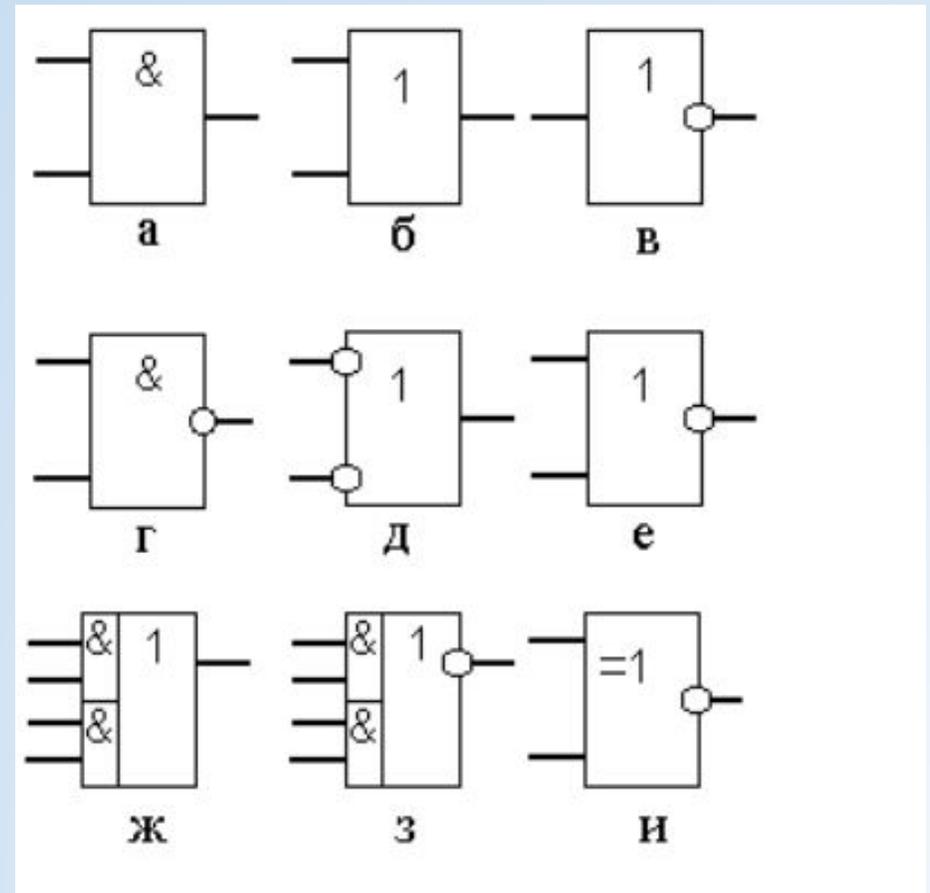
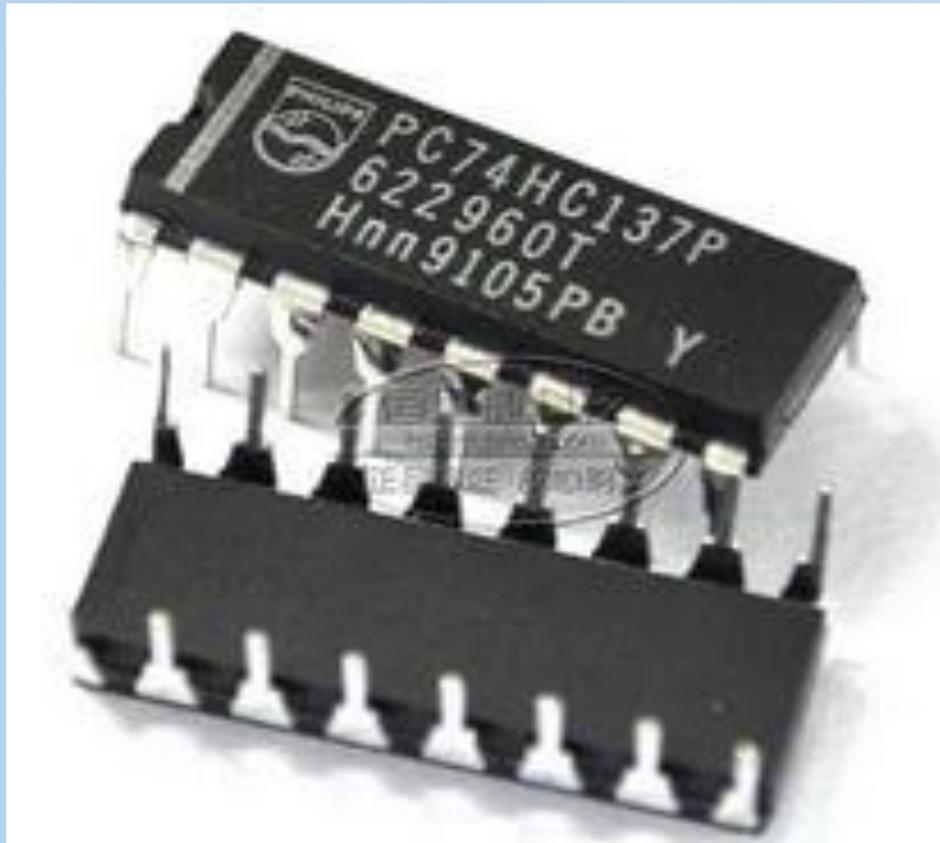
# Практическая работа №

**12**

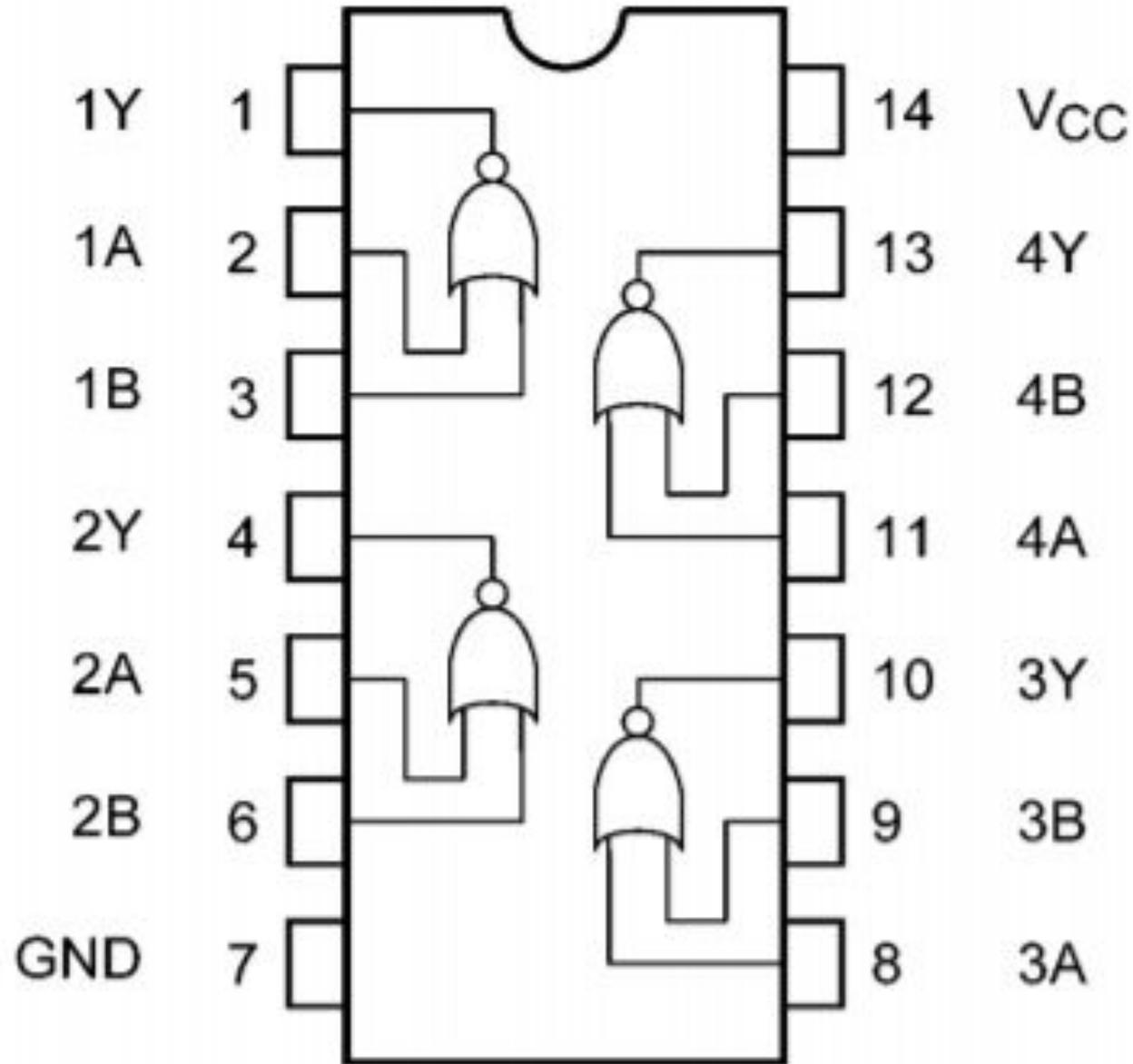
1. Работа с логической микросхемой и измерительными приборами

# Логическая микросхема 74НС02 (4 элемента И-НЕ)

Логический элемент - это электронное устройство, реализующее одну из логических функций. На принципиальной схеме логический элемент изображают прямоугольником, внутри которого ставится изображение указателя функции. Линии с левой стороны прямоугольника и показывают входы, с правой - выходы элемента.



# Рисунок микросхемы, расположение и назначение



VCC

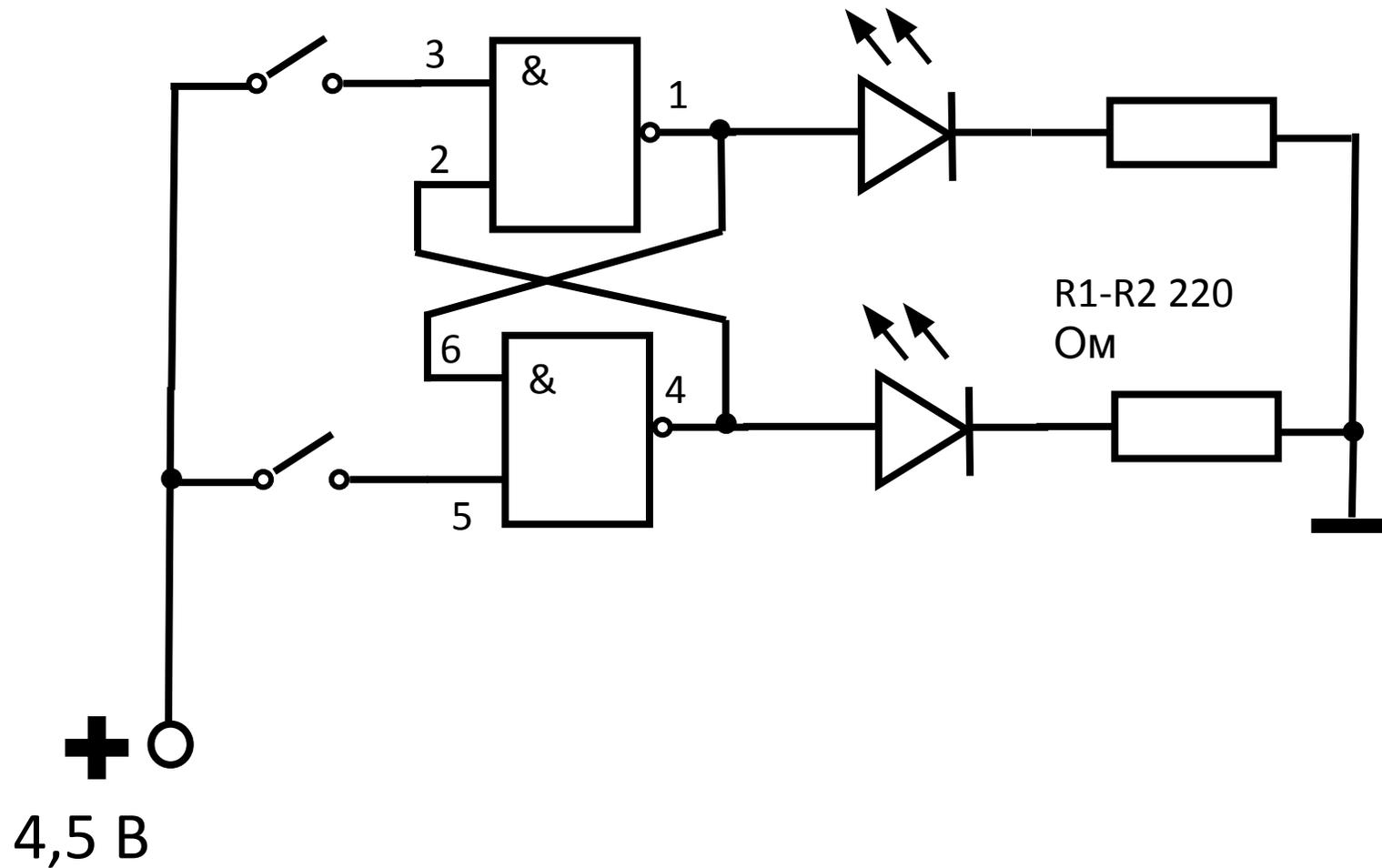
+

Питания

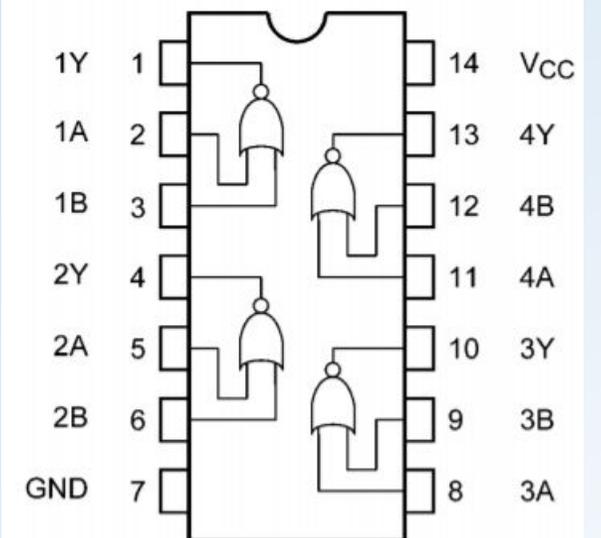
GND

- Питания  
(земляной  
контакт)

# Логическая схема эксперимента



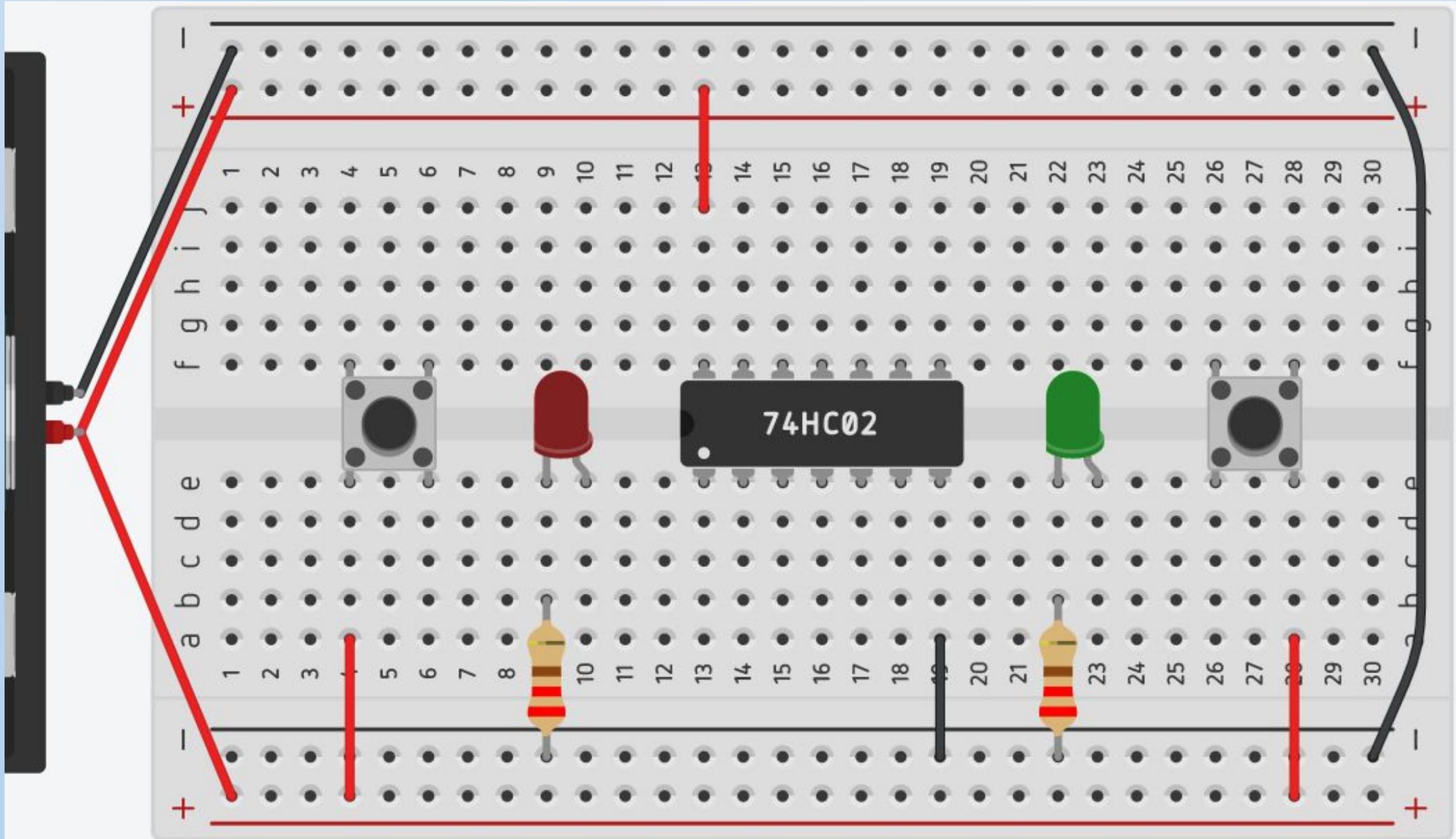
Рисуем в тетради схему и определяем нужные элементы для работы



# Принципиальная электрическая схема эксперимента

1. Схема простая и не показана

Размещаем на плате все элементы схемы и добавляем нужные перемычки. Проверяем работу схемы. Питание от батареи 4,5 вольт.



# Для проверки работы

показывается:

1. Схема зарисованная со слайда № 6.
2. Самостоятельно собранная схема полностью в собственном аккаунте программы ***Tinkercad*** ***Circuits***.

Вывод

ы: