

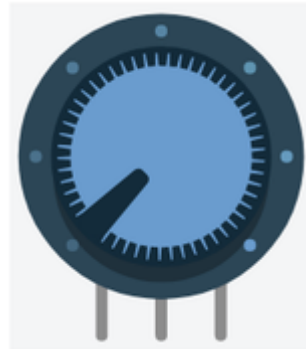


# Arduino 가변저항

## ▶ Arduino 가변저항




### 가변저항

- 가변저항은 값이 변하는 저항을 뜻 함
- 가변저항을 통해 볼륨을 제어하거나 LED 조명의 밝기 등을 제어할 수 있음
- 가변저항은 3가지 단자가 존재 함
  1. 전원 단자
  2. GND 단자
  3. 와이퍼(Wiper) 단자 – 가변저항값을 읽을 수 있는 단자

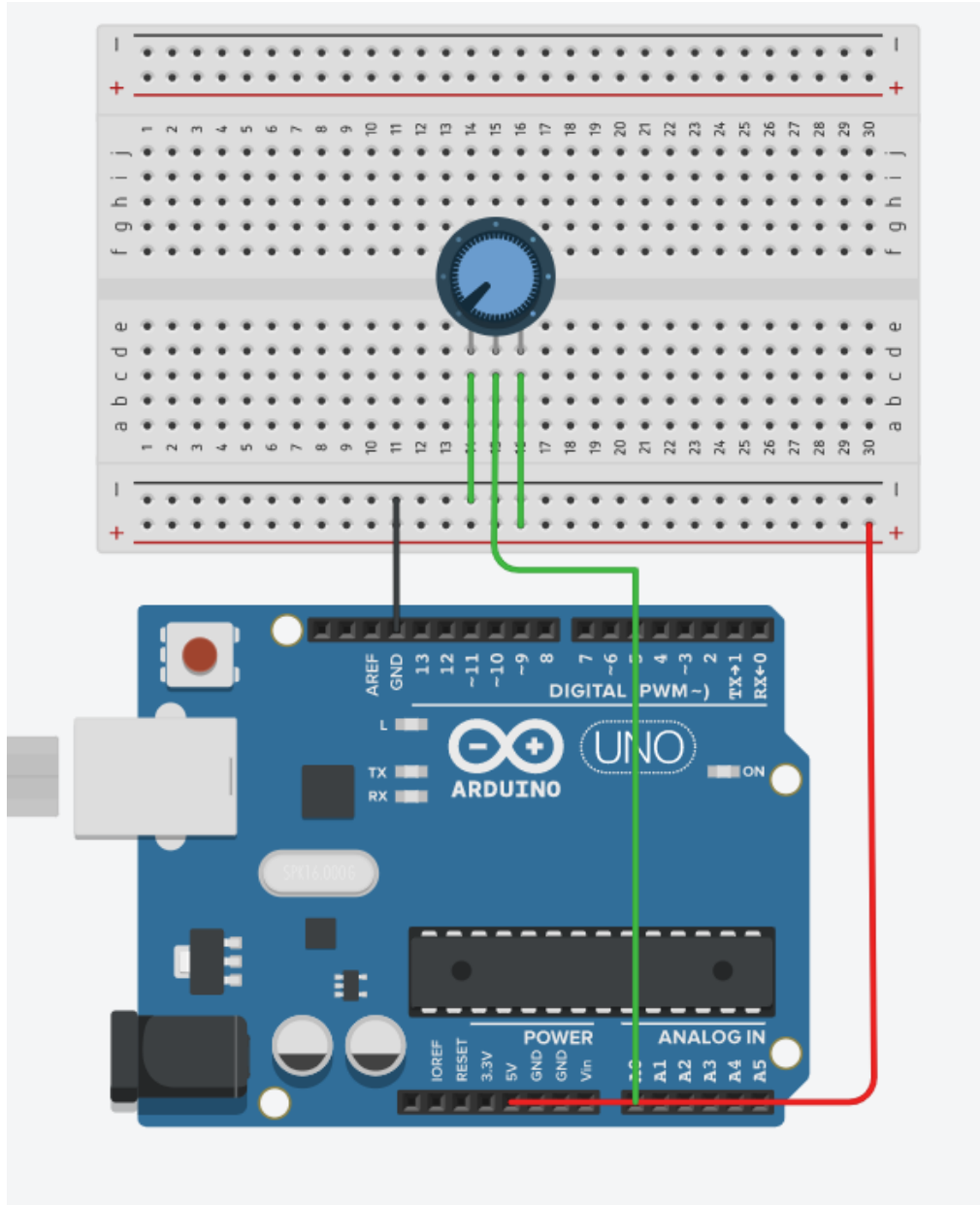


# ▶ Arduino 가변저항

## 가변저항의 구성요소

 <p>1 2 3</p>	 <p>5V 2 GND</p>	 <p>GND 2 5V</p>
가변저항 구성요소	전원, 그라운드 순서로 연결	그라운드, 전원 순서로 연결

## ▶ Arduino 가변저항 값 확인하기



```
void setup()
```

```
{
```

```
    Serial.begin(9600);
```

```
}
```

```
void loop()
```

```
{
```

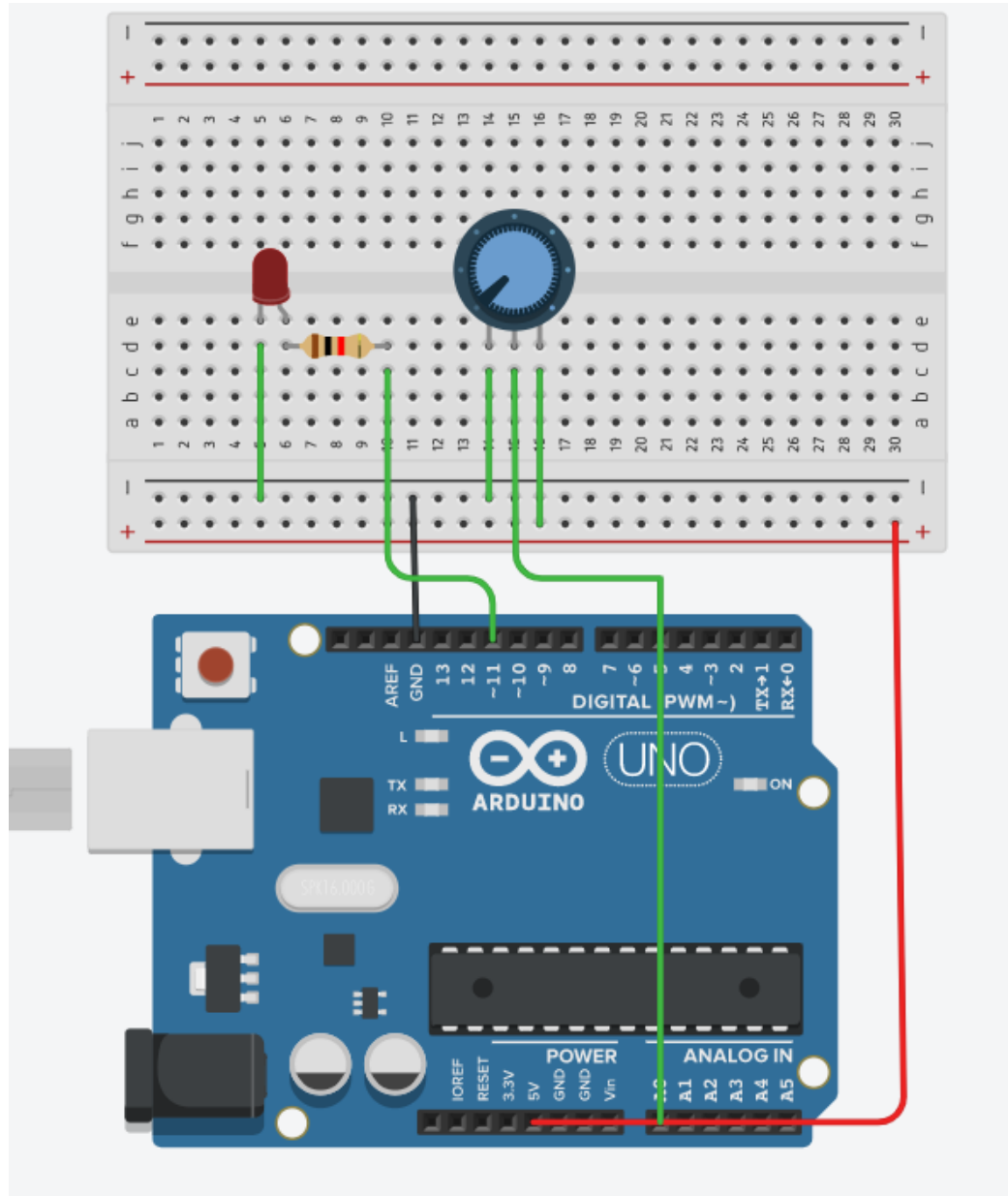
```
    int value = analogRead(A0);
```

```
    Serial.println(value);
```

```
}
```

analogRead() 함수를 통해서  
0~1023 사이의 값을 읽을 수 있음

## ▶ Arduino 가변저항 값 사용하기



```
int redLED = 11;
void setup()
{
    Serial.begin(9600);
    pinMode(redLED, OUTPUT);
}

void loop()
{
    int value = analogRead(A0);
    Serial.println(value);
    analogWrite(redLED, value/4);
}
```

## ▶ Arduino 가변저항 실습하기

### 가변저항 실습

- 가변저항 1개를 이용하여 2개의 LED가 **상반**될 수 있도록 만들어라.
  1. 가변저항이 0이면 **빨간 LED**가 켜져 있고, **파란 LED**가 꺼져있는 상태
  2. 가변 저항 값이 커질수록 **빨간 LED**의 불은 약해지고, **파란 LED**가 조금씩 켜져야 됨
  3. 가변 저항 값이 1023이면 **빨간 LED**는 꺼지고, **파란 LED**만 켜져 있는 상태