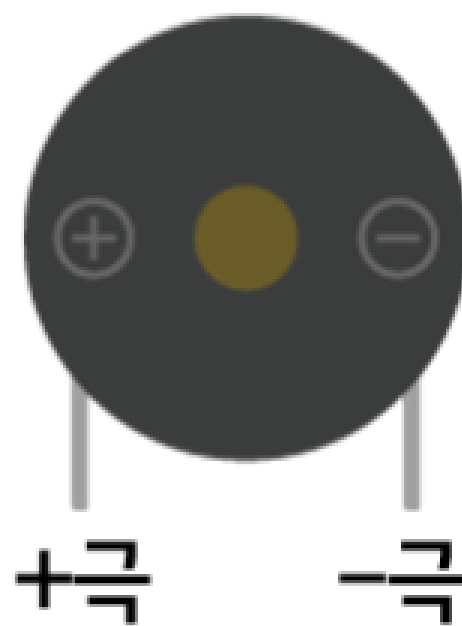


---

**내가 만든 자동차**

---

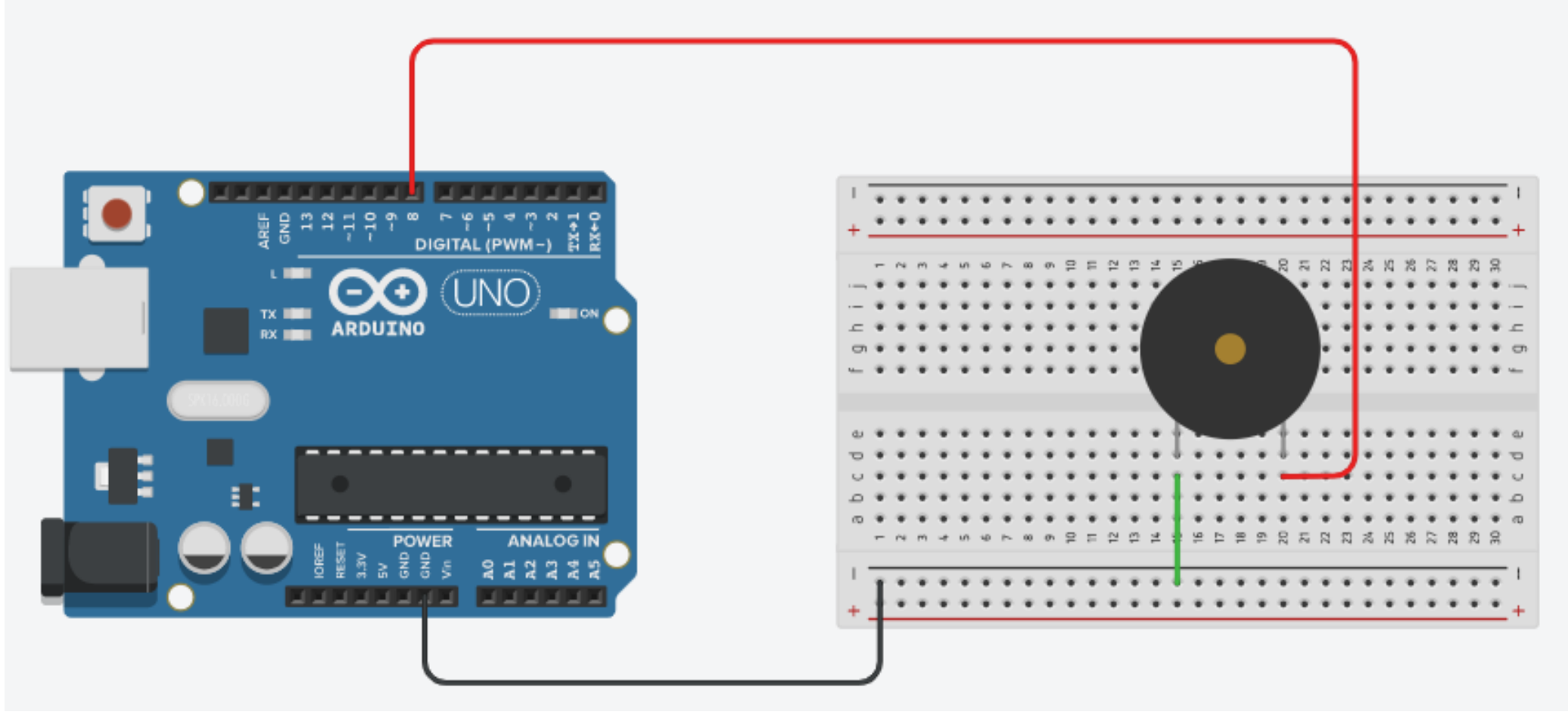
**소리내보자**  
**피에조 부저**



**tone(핀 숫자, 음의 높낮이, 음의 지속시간);**

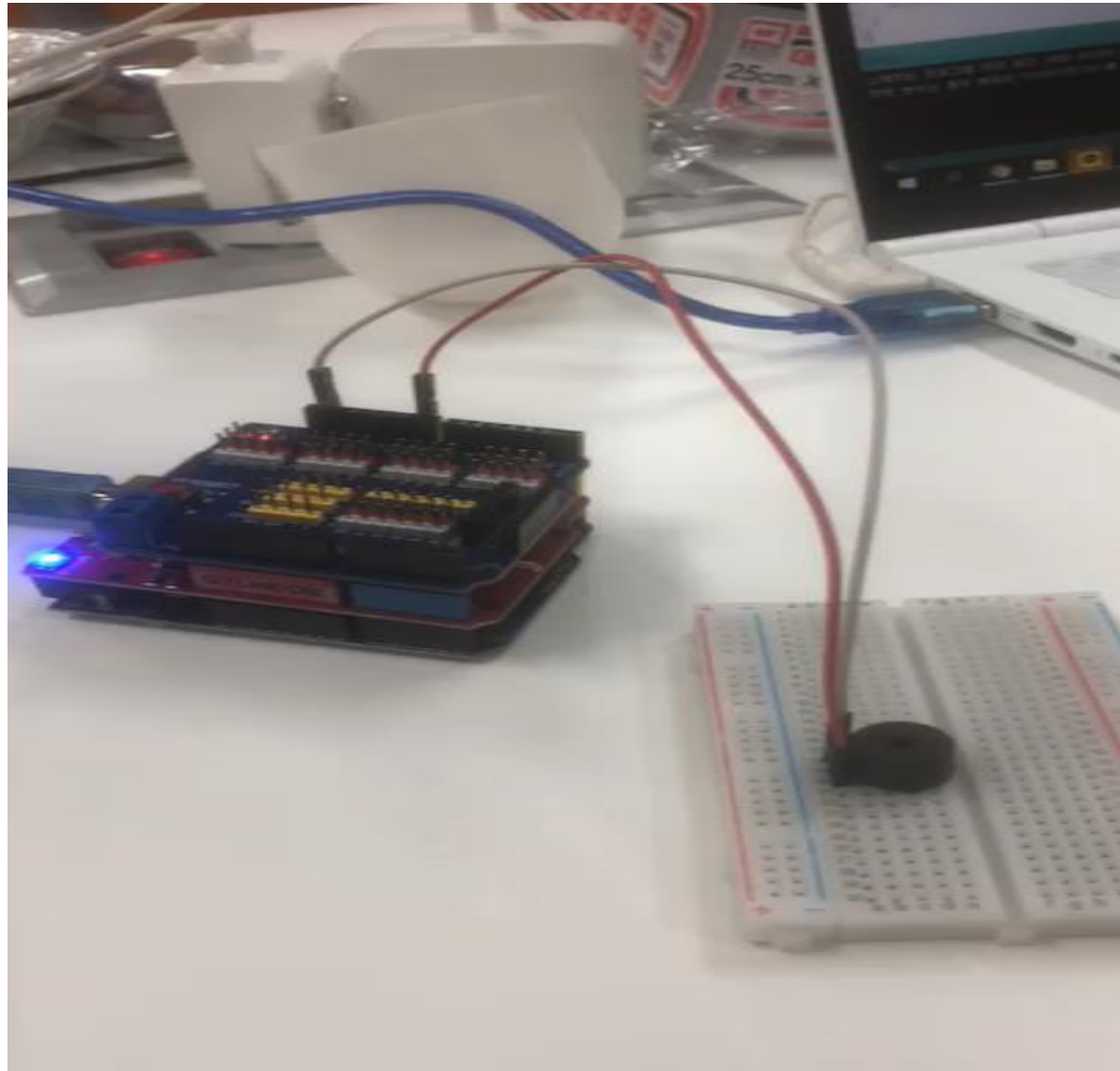
```
void setup() {  
  pinMode(8,OUTPUT);  
}
```

```
void loop() {  
  tone(8, 500, 1000);  
  delay(2000);  
}
```



# 연주해보자

## 동요 부르기



# 비행기

미레도레 미미미 레레레 미미미  
미레도레 미미미 레레미레도

# 작은별

도도솔솔 라라솔 파파미미 레레도  
솔솔파파 미미레 솔솔파파 미미레  
도도솔솔 라라솔 파파미미 레레도

# 학교종

솔솔라라 솔솔미 솔솔미미 레  
솔솔라라 솔솔미 솔미레미 도

# 퐁당퐁당

도레미미 도미 솔라솔  
도레미미 도미 솔라솔  
라 솔미 라 솔미 레레도레 미솔솔  
라라솔라 도도도 솔 솔 미래 도  
레미도미 솔솔솔 레 미파 미래 도



tone(8 , **음의 높낮이** , 1000);

도 : 262

레 : 294

미 : 330

파 : 349

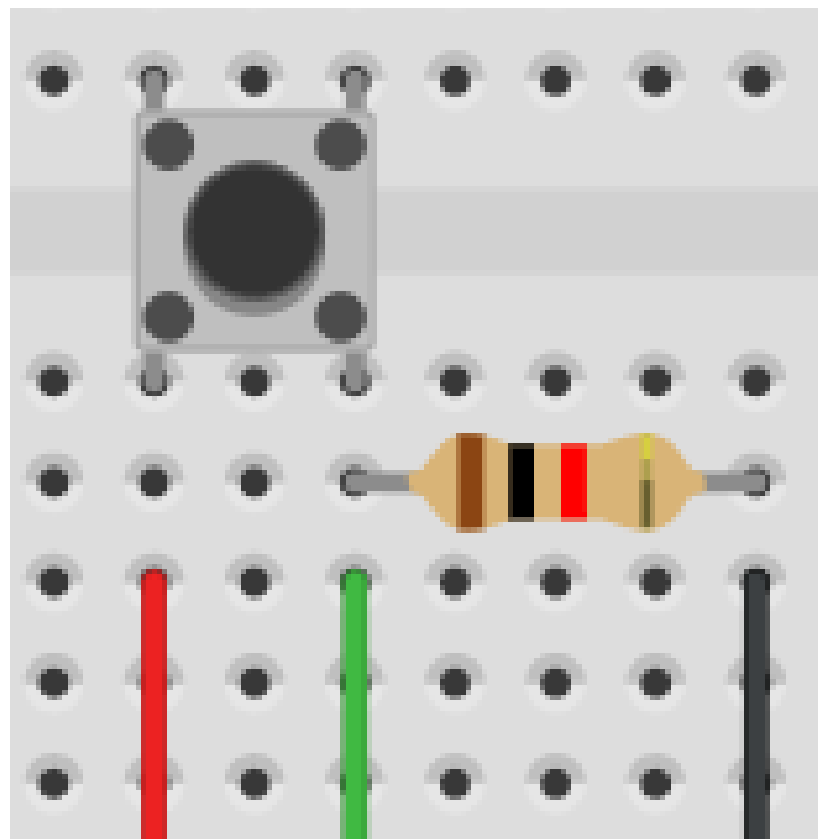
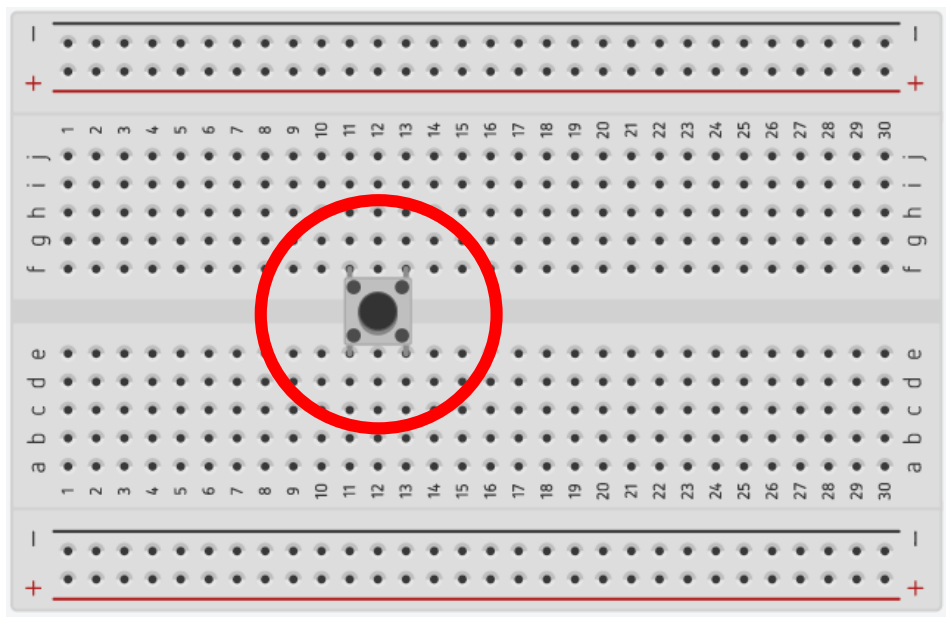
솔 : 392

라 : 440

시 : 494

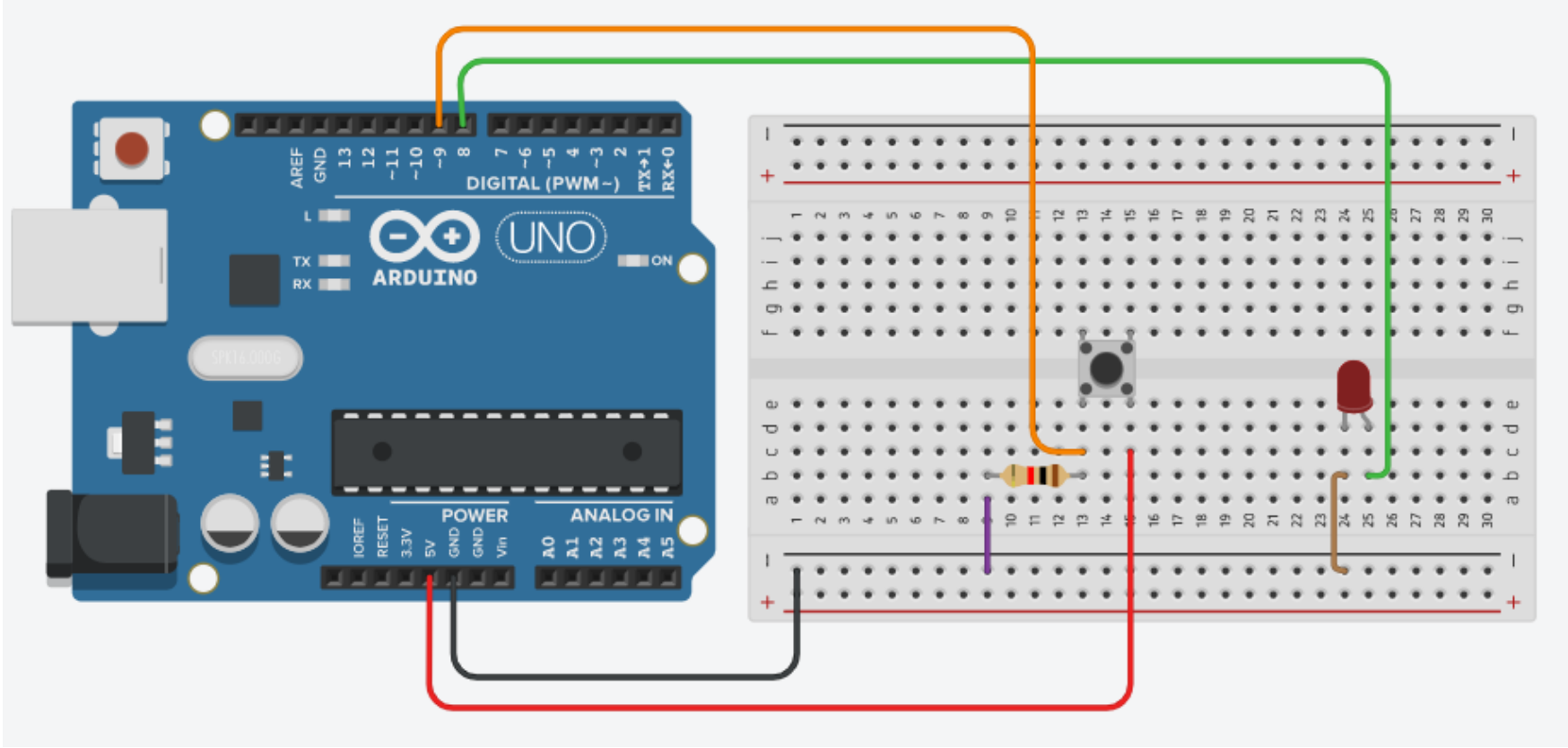
도 : 523

놀이보자  
스위치



+ 숫자핀 -

# 스위치로 LED 켜기

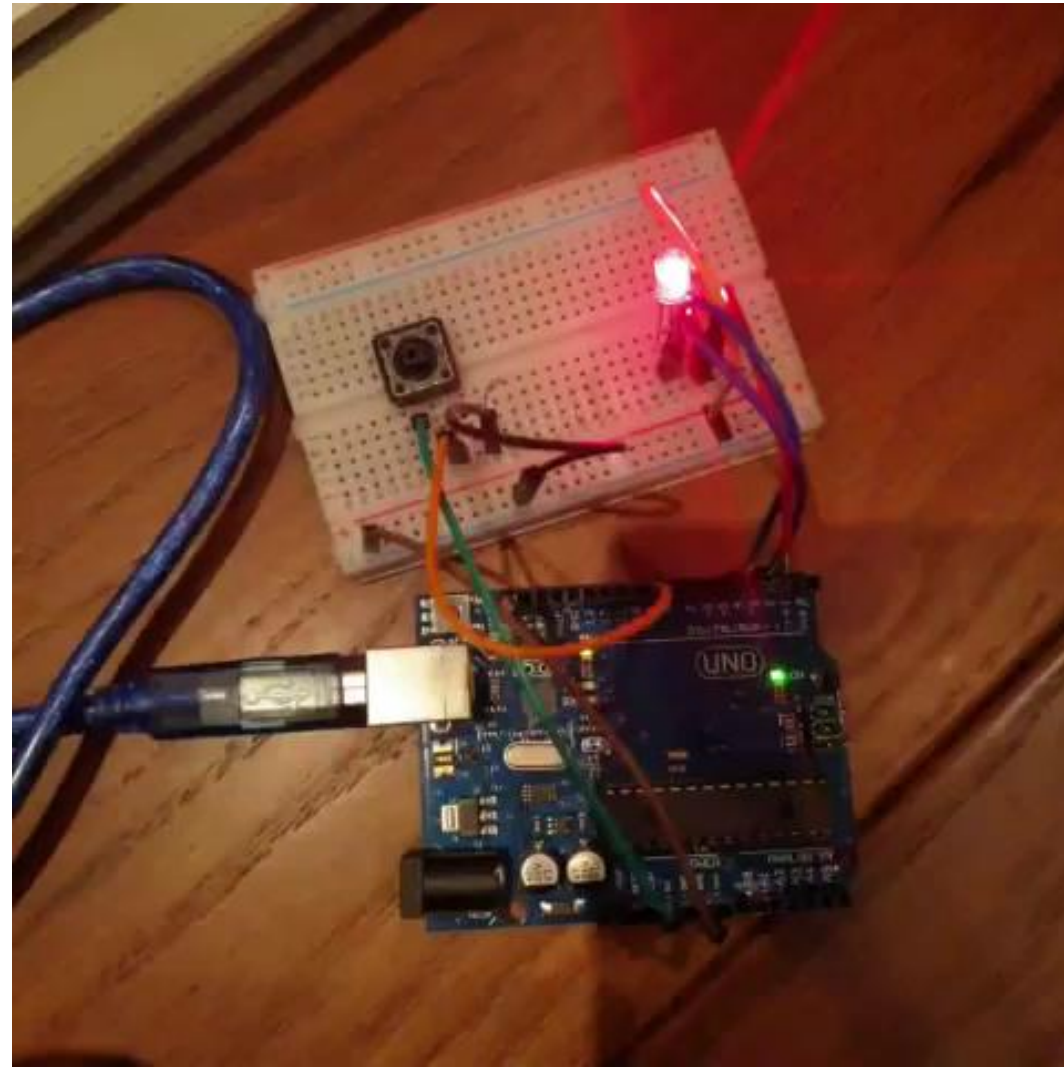


```
void setup()
{
    pinMode(8, OUTPUT);    //LED
    pinMode(9, INPUT);     //버튼
}
```

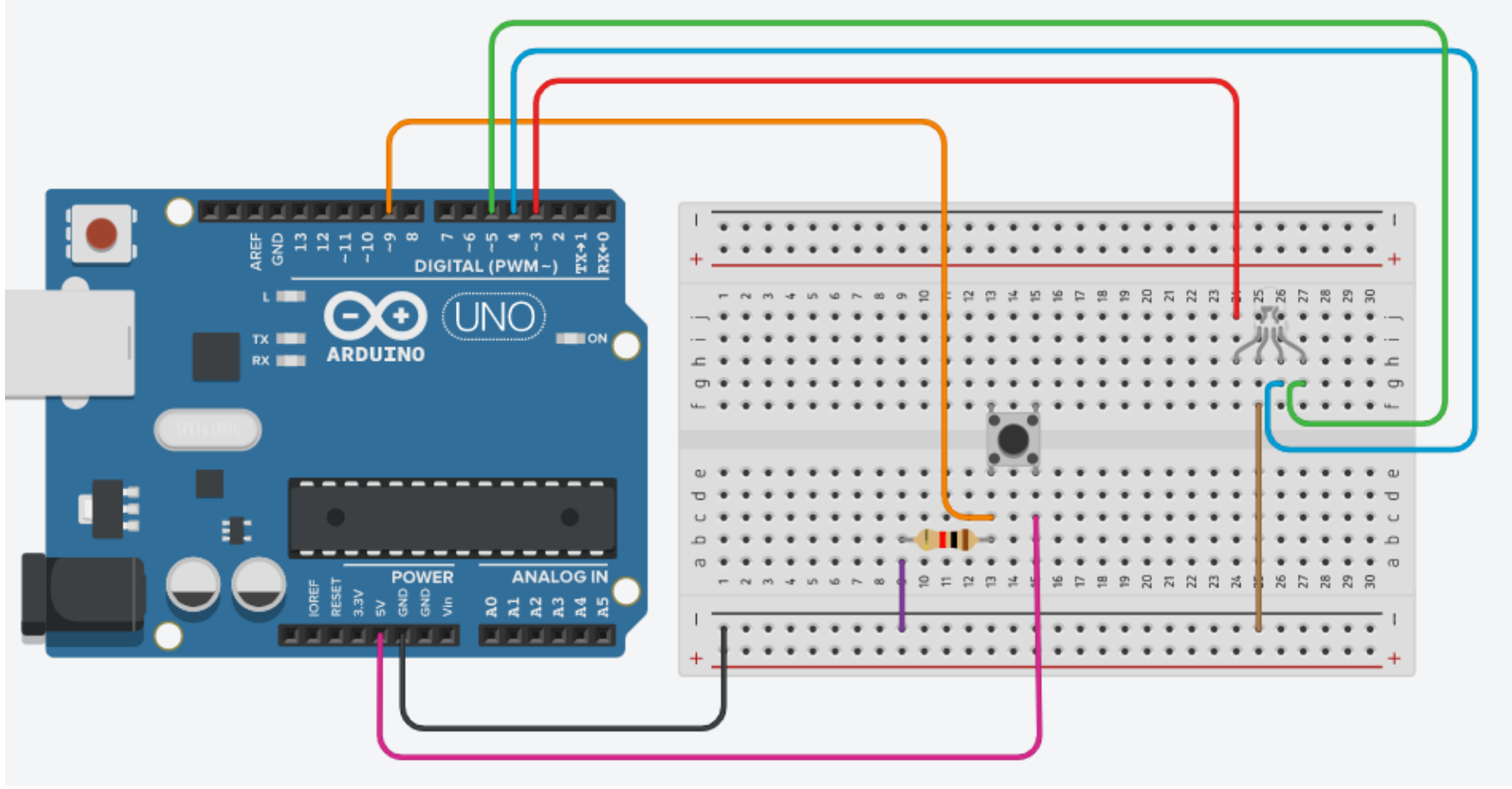
```
void loop()
{
    if(digitalRead(9) == HIGH) {
        digitalWrite(8, HIGH);
    }
    else {
        digitalWrite(8, LOW);
    }
}
```

**스위치로**

**불빛 멈추기 게임**







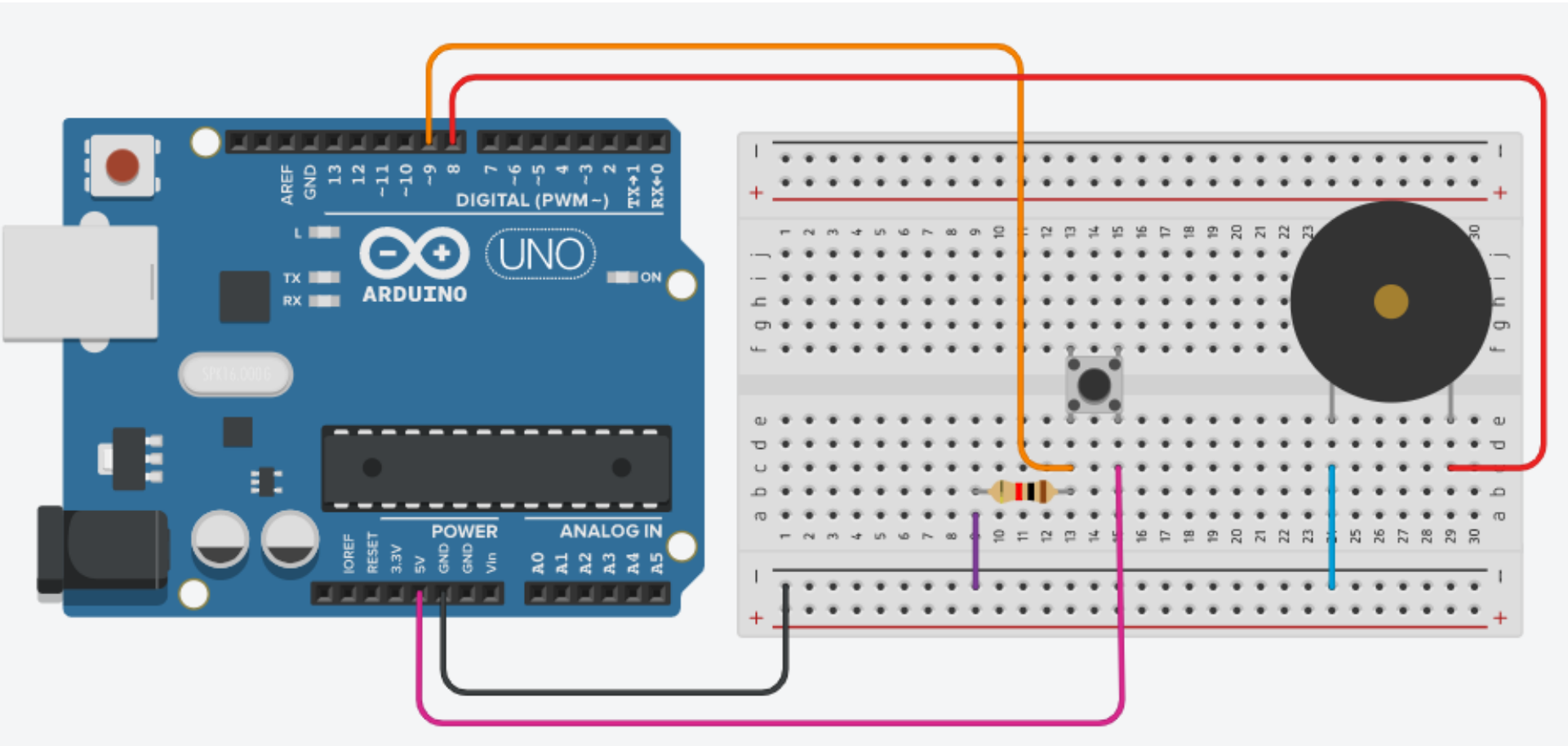
```
void setup() {  
  pinMode(9, INPUT); //버튼  
  pinMode(3, OUTPUT);  
  pinMode(4, OUTPUT);  
  pinMode(5, OUTPUT);  
}
```

```
void loop() {  
  digitalWrite(3, HIGH);  
  if(digitalRead(9) == HIGH){  
    delay(5000);  
  }  
  else { delay(100); }  
  digitalWrite(3, LOW);  
}
```

```
digitalWrite(4, HIGH);  
  if(digitalRead(9) == HIGH){  
    delay(5000);  
  }  
  else { delay(100); }  
  digitalWrite(4, LOW);
```

```
digitalWrite(5, HIGH);  
  if(digitalRead(9) == HIGH){  
    delay(5000);  
  }  
  else { delay(100); }  
  digitalWrite(5, LOW);  
}
```

**스위치로  
소리내기**



```
void setup() {  
  pinMode(9, INPUT);  
  pinMode(8, OUTPUT);  
}
```

```
void loop() {  
  
  if(digitalRead(9) == HIGH){  
    tone(8, 500, 100);  
    delay(100);  
  }  
  else {  
    delay(100);  
  }  
}
```

# 직접 연주해보자

## 피아노 만들기

tone(8 , **음의 높낮이** , 1000);

도 : 262

레 : 294

미 : 330

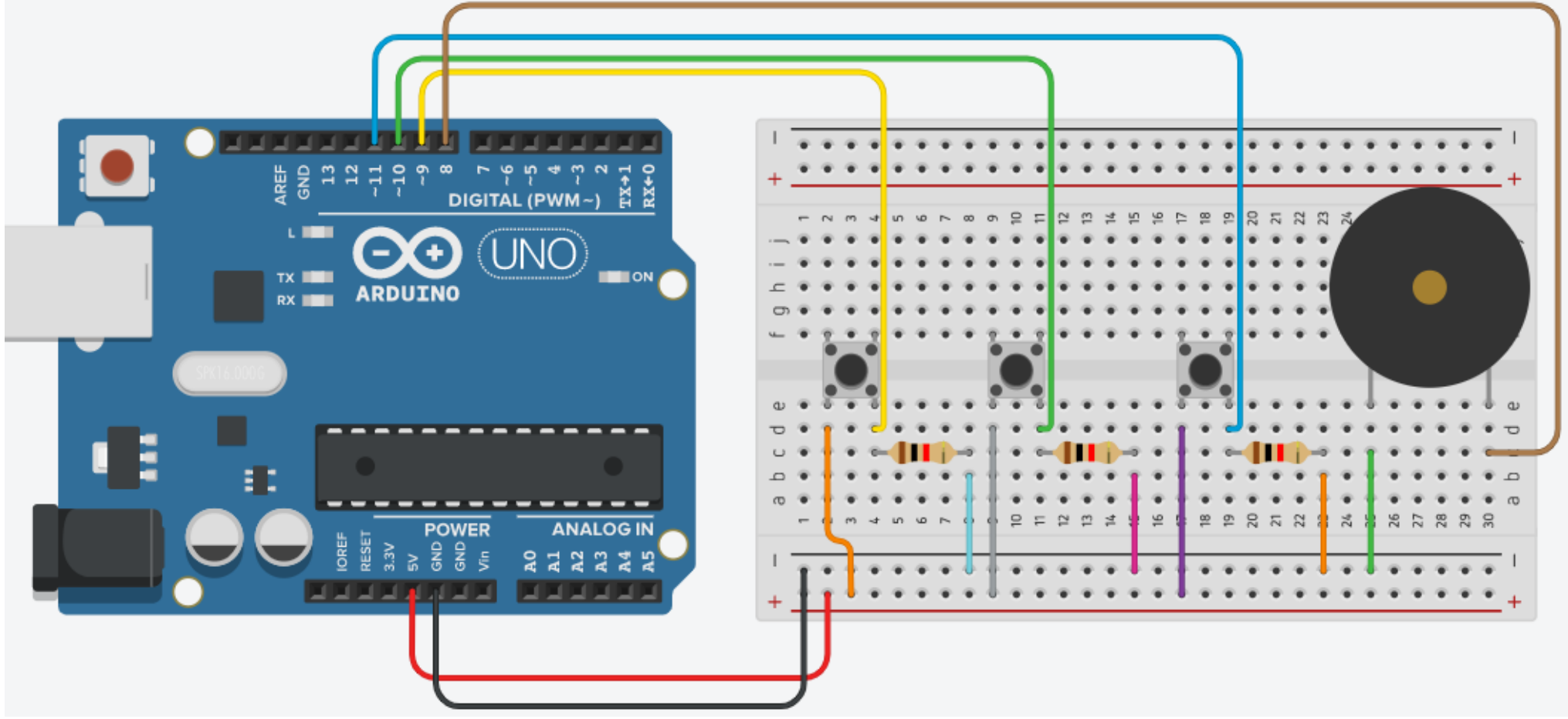
파 : 349

솔 : 392

라 : 440

시 : 494

도 : 523





```
void setup() {  
  pinMode(9, INPUT); //도  
  pinMode(10, INPUT); //레  
  pinMode(11, INPUT); //미  
  pinMode(8, OUTPUT); // 스피커  
}
```

```
void loop() {  
  if(digitalRead(9) == HIGH){  
    tone(8, 262, 100);  
    delay(100);  
  }  
}
```

```
else if(digitalRead(10) == HIGH){  
  tone(8, 294, 100);  
  delay(100);  
}  
else if(digitalRead(11) == HIGH){  
  tone(8, 330, 100);  
  delay(100);  
}  
else {  
  delay(100);  
}  
}
```