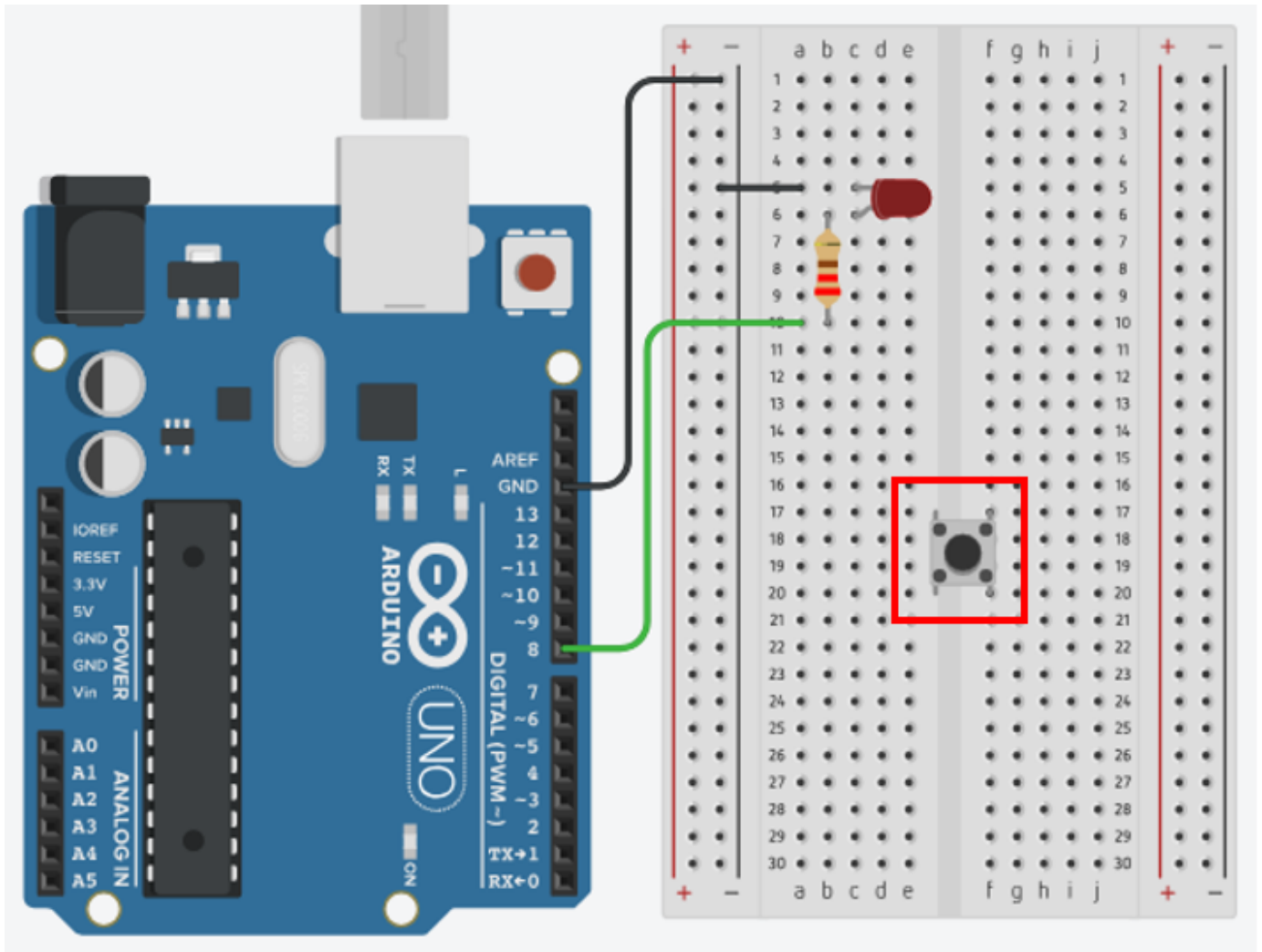
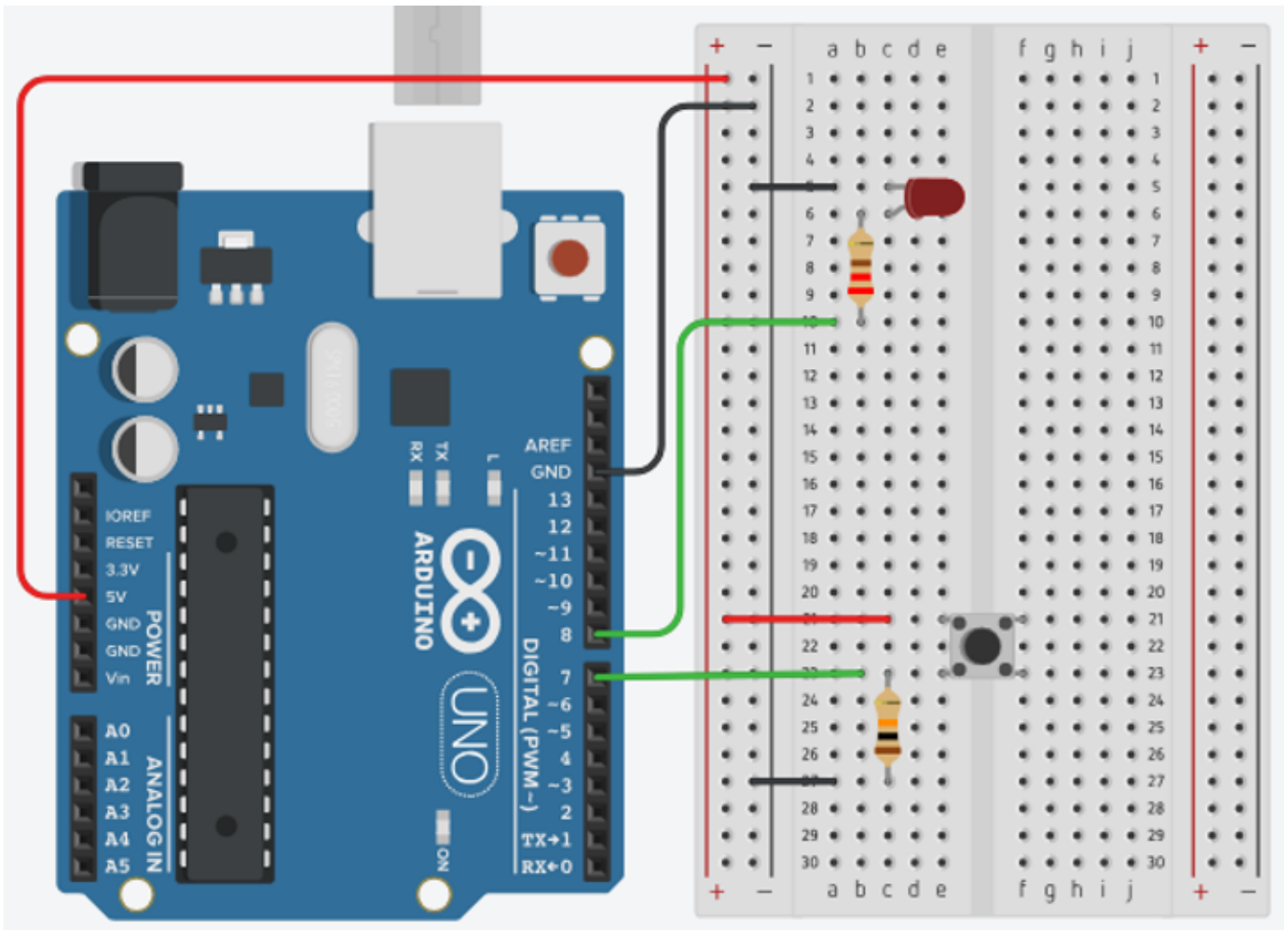


LED의 두 단자는 애노드(+)와 캐소드(-)로 구성되며 방향에 주의해 연결해야 합니다. 애노드는 전원공급을 할 수 있도록 디지털 출력 목적의 8번핀에 연결하고 캐소드는 그라운드에 연결합니다. 그리고 LED에 적절한 전류를 공급할 수 있도록  $220\Omega$ (옴)에서  $330\Omega$  값의 저항을 연결합니다. 푸시버튼 구성요소를 작업판의 우측에 있는 구성요소 영역에서 드래그 앤 드롭으로 가져와 브레드보드에 배치합니다. 구성요소 영역에서 그대로 가져올 경우 아래 그림과 같이 푸시버튼의 두 단자가 브레드보드에 연결되지 않습니다.



푸시버튼을 선택 후 작업판 좌측 상단의 회전(Rotate) 버튼을 세 번 클릭해 시계방향으로 90도 회전시키면 아래 그림과 같이 네 개의 단자가 모두 브레드보드에 연결됩니다. 그리고 푸시버튼의 한쪽 단자를 5V 전원에 연결하고 다른 쪽 단자를  $10K\Omega$ (킬로옴)의 저항을 거쳐 그라운드에 연결하도록 합니다. 마지막으로 푸시버튼이 눌렸는지 눌리지 않았는지 판단하기 위해 디지털 7번핀을 아래와 같이 그라운드에 연결되지 않은 다른 쪽 저항의 단자와 같은 선상에 연결합니다.



## 푸시버튼으로 **LED** 켜고 끄기 스케치 코드

```

1  void setup()
2  {
3      Serial.begin(9600);           // 시리얼 통신을 위한 보드레이트 설정
4
5      pinMode(8, OUTPUT);           // 8번 디지털 핀을 출력모드로 설정
6      pinMode(7, INPUT);           // 7번 디지털 핀을 입력모드로 설정
7  }
8
9  void loop()
10 {
11     int readValue = digitalRead(7); // 입력핀의 값을 읽어 변수에 저장
12     Serial.println(readValue);      // 변수의 값을 시리얼 모니터에 출력
13
14     if(readValue == HIGH) {        // 입력 값에 따라 LED 출력값 제어
15         digitalWrite(8, HIGH);
16     }
17     else {
18         digitalWrite(8, LOW);
19     }
20 }

```