

## Discussion 1:

Brown, black, red, gold.

$$10 * 100 = 1000 \Omega \pm 5\%$$

4-band-code 的算法是前兩位分別是數字的十位和個位，第三位是倍數，第四位是誤差，分別去對應電阻色碼表。

## Discussion 2:

因為 Raspberry Pi 腳位的容忍電位是 3.3V，但 Echo 腳位收到回應後會是 5V，會燒毀，因此要將其降壓至 3.3V，所以要放入電阻。

$$10\mu s + 8 * (1/40000)s + 38ms = 58.01ms$$

Trig 腳位設成 high 的時間 + 聲波送出的時間 + echo 腳位設成 high 的最大時間。