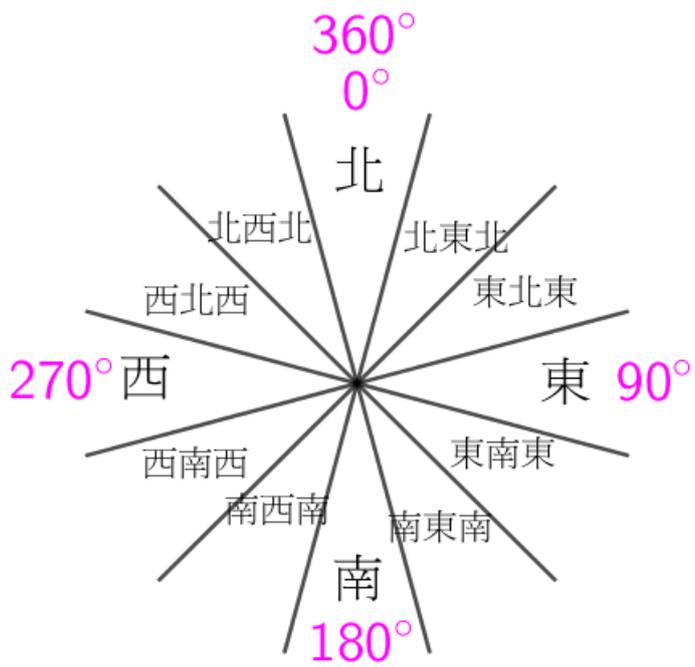


先做最簡單測試

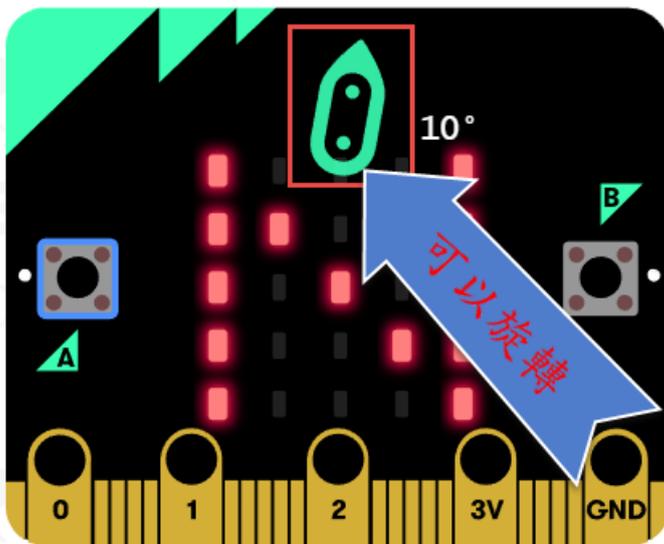
```
重復無限次  
變數 item 設為 方位感測值 (°)  
顯示 數字 item
```

```
重復無限次  
變數 item 設為 方位感測值 (°)  
顯示 數字 item  
暫停 (ms) 100
```



```

重覆無限次
  如果 ( 按鈕 A 被按下? )
  那麼
    變數 tmp 設為 方位感測值 (°)
    顯示 數字 tmp
    如果 ( tmp < 15 或 tmp > 345 )
    那麼
      顯示 文字 " N "
    否則
      如果 ( tmp < 105 且 tmp > 75 )
      那麼
        顯示 文字 " E "
      否則
        如果 ( tmp < 195 且 tmp > 165 )
        那麼
          顯示 文字 " S "
        否則
          如果 ( tmp < 285 且 tmp > 255 )
          那麼
            顯示 文字 " W "
          否則
            顯示 圖示 [LED Matrix Icon]
            顯示 圖示 [LED Matrix Icon]
            顯示 圖示 [LED Matrix Icon]
  
```



模擬器

下載到板子後，按下左鍵，先出來一串字[DRAW A CIRCLE]

請先校對方向，轉一圈，邊轉邊讓紅點掉落邊緣，圍好一圈後，出現笑臉，接著就可以開始玩了。

看看誰能使用 4 次就轉出 N、E、S、W(北東南西)

【練習】做一個象限指示器，

當角度 $<90$ ，顯示 1

當  $90<$ 角度 $<180$ ，顯示 2

當  $180<$ 角度 $<270$ ，顯示 3

當  $270<$ 角度 $<360$ ，顯示 4

【高階練習】請完成剩下的 8 個方位：

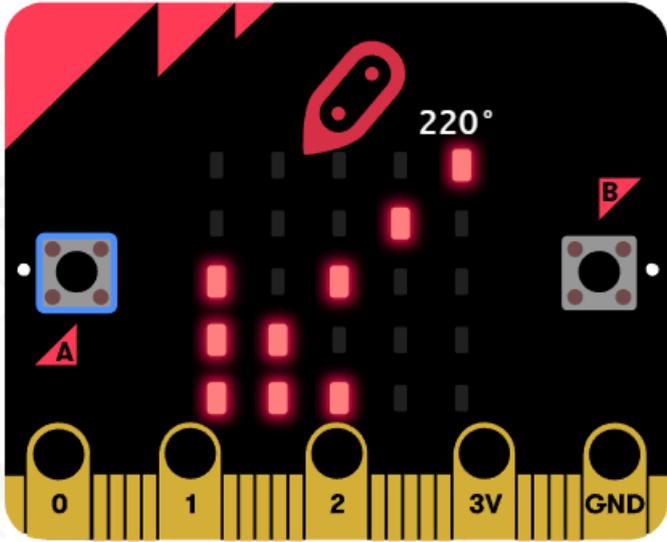
NEN、ENE、ESE、SES、SWS、WSW、WNW、NWN



【作業】利用基本→更多，有八種箭頭可用，不顯示文字，而顯示箭頭



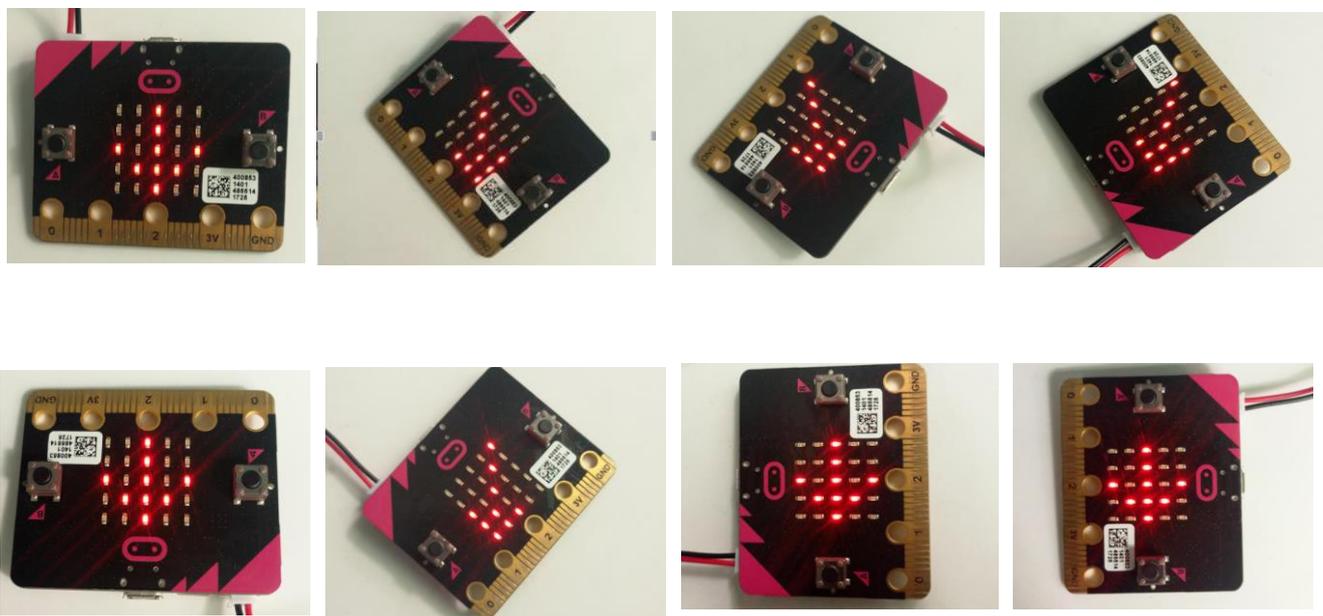
【進階作業】做一個指北針，永遠只向北邊



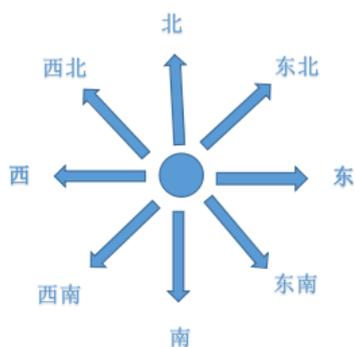
参考：

```
重復無限次
  如果 ( 按鈕 A 被按下? )
  那麼
    變數 tmp 設為 ( 方位感測值 (°) )
    如果 ( tmp > 345 或 tmp < 15 )
    那麼
      顯示 箭頭 ( 箭頭數字 北 )
    否則
      如果 ( tmp > 15 且 tmp < 75 )
      那麼
        顯示 箭頭 ( 箭頭數字 東北 )
      否則
        如果 ( tmp > 75 且 tmp < 105 )
        那麼
          顯示 箭頭 ( 箭頭數字 東 )
        否則
          如果 ( tmp > 105 且 tmp < 165 )
          那麼
            顯示 箭頭 ( 箭頭數字 東南 )
          否則
            如果 ( tmp > 165 且 tmp < 195 )
            那麼
              顯示 箭頭 ( 箭頭數字 南 )
            否則
              如果 ( tmp > 195 且 tmp < 255 )
              那麼
                顯示 箭頭 ( 箭頭數字 西南 )
              否則
                如果 ( tmp > 255 且 tmp < 285 )
                那麼
                  顯示 箭頭 ( 箭頭數字 西 )
                否則
                  顯示 箭頭 ( 箭頭數字 西北 )
```

# 【做一個指南針】



往東，西，南，北，東北，西北，東南，西南八個不同的方向，擺動 micro:bit 板子，可以看到無論 micro:bit 擺動哪個方向，點陣上面的指標都會指向一個方向。



参考：

