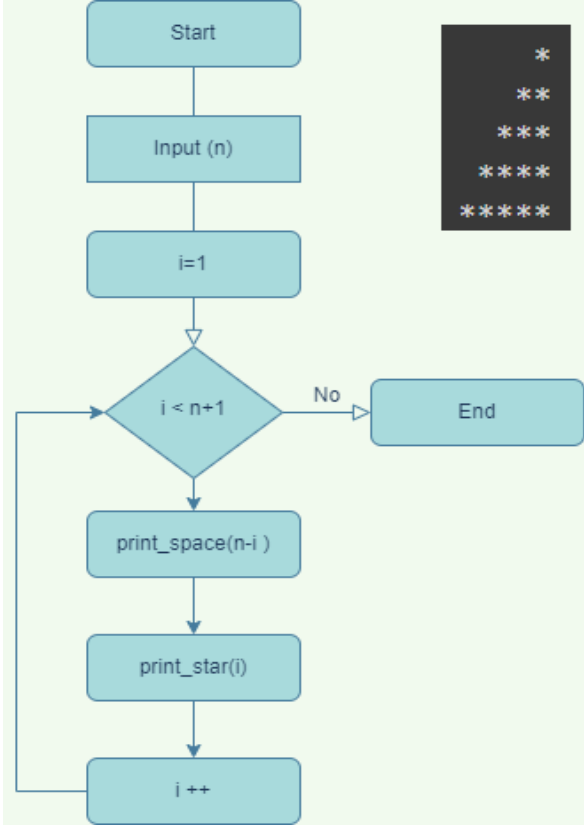


## 運算思維範例解答 (DEMO)

題目：輸入  $n$ ，印出對應的星星

Prg #D

```
*
**
***
****
*****
```

<p>運算思維</p>	<p>回答</p>
<p><b>問題拆解</b> 化整為零，將一個大問題拆解成數個小問題</p>	<p>輸入：取得輸入 <math>n</math> 處理： 輸出：列印空白、列印星星</p>
<p><b>模式識別</b> 找出重複被執行的地方（指令）</p>	<p>重複執行之處： 空白列印、 單行星星列印</p>
<p><b>抽象化</b> 把複雜計算寫成副程式、找出可用函數</p>	<p>可用函數：print、input 副程式：列印空白 print_space、列印單行星星 print_star</p>
<p><b>演算法</b> 運用所有可用的副程式或函數，規劃出程式執行的步驟與流程。</p>	<p>流程圖</p>  <pre>graph TD     Start([Start]) --&gt; Input[Input (n)]     Input --&gt; i1[i=1]     i1 --&gt; Decision{i &lt; n+1}     Decision -- No --&gt; End([End])     Decision -- Yes --&gt; PrintSpace[print_space(n-i)]     PrintSpace --&gt; PrintStar[print_star(i)]     PrintStar --&gt; iinc[i++]     iinc --&gt; Decision</pre>

```
# 副程式
def print_star(n):
    for i in range (0, n):
        print('*', end='')
    return

def print_space(n):
    for i in range (0, n):
        print(' ', end='')
    return

# Input
n = int( input('請輸入數字 n'))

# 測試用
#print_space(n)
#print_star(n)

# 主程式
for i in range (1, n+1):
    print_space(n-i)
    print_star(i)
    # print_star(i-1)
    print()
```

請輸入數字 n5

```
    *
   **
  ***
 ****
*****
```