

(1.1) 活動建議一：繪畫簡單圖形

I. 活動目的

學生透過簡單的指令，指揮圖龜移動，藉此對指令的概念有初步認識。

II. 學生已有知識

1. 認識電腦的開關程序。
2. 認識視窗的操作環境。
3. 懂得如何進入圖龜視窗環境。

III. 建議學習程序

1. 學生以一人或兩人一機的形式，使用圖龜語言程式。
2. 學生討論及嘗試指揮圖龜繪畫圖案，並完成活動工作紙。
3. 教師鼓勵學生分享繪畫成果。


IV. 教師注意事項

1. 教師可讓學生自行設定圖形的邊長。
2. 教師提醒學生注意鍵入的步數，使他們清楚觀察圖龜的移動情況。
3. 教師應提示學生，繪畫另一幅圖案前，先清除畫面。
4. 教師可因應學生的能力及教學時間，自行決定是否完成活動工作紙的丙部。
5. 建議使用的指令包括：前行 (FD)、後退 (BK)、左轉 (LT)、右轉 (RT)和清除畫面 (CS)等。


姓名：

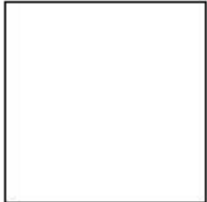
班別：

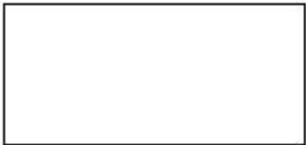
日期：

 (1.1) 活動工作紙

甲. 同學們嘗試指揮圖龜繪畫出以下圖形，並把指令記錄於橫線上。

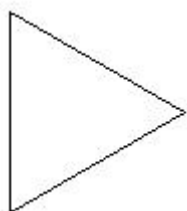
1.  _____

2.  _____

3.  _____

4. 同學們討論圖龜畫出以上圖形的其他方法，並記錄下來。

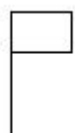
乙. 同學們試畫出以下等邊三角形，並把指令記錄下來。

 _____

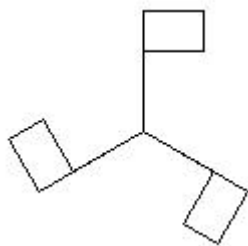
丙. [挑戰題]


同學們嘗試指揮圖龜繪畫出以下圖形，並把指令記錄於橫線上。

a)



b) 同學們嘗試討論如何以丙 a)部分的結果完成下圖，並把指令記錄下來。



 (1.1) 活動工作紙 (建議答案)

甲. 同學們嘗試指揮圖龜繪畫出以下圖形，並把指令記錄於橫線上。

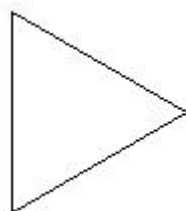
1.  BK 150 RT 90 FD 120
(或其他合理答案)

2.  FD 100 RT 90 FD 100 RT 90
FD 100 RT 90 FD 100 RT 90
(或其他合理答案)

3.  FD 70 RT 90 FD 150 RT 90
FD 70 RT 90 FD 150 RT 90
(或其他合理答案)

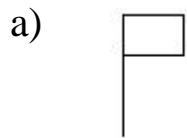
4. 同學們討論圖龜畫出以上圖形的其他方法，並記錄下來。
(略) _____

乙. 同學們試畫出以下等邊三角形，並把指令記錄下來。

 FD 100 RT 120 FD 100 RT 120
FD 100 RT 120
(或其他合理答案)

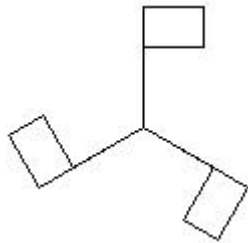
丙. [挑戰題]

同學們嘗試指揮圖龜繪畫出以下圖形，並把指令記錄於橫線上。



FD 60 RT 90 FD 30 RT 90 FD 20
RT 90 FD 30
(或其他合理答案)

b) 同學們嘗試討論如何以丙(a)部分的結果完成下圖，並把指令記錄下來。



FD 60 RT 90 FD 30 RT 90 FD 20
RT 90 FD 30 RT 90 BK 40 RT 120
FD 60 RT 90 FD 30 RT 90 FD 20
RT 90 FD 30 RT 90 BK 40 RT 120
FD 60 RT 90 FD 30 RT 90 FD 20
RT 90 FD 30 RT 90 BK 40 RT 120
(或其他合理答案)