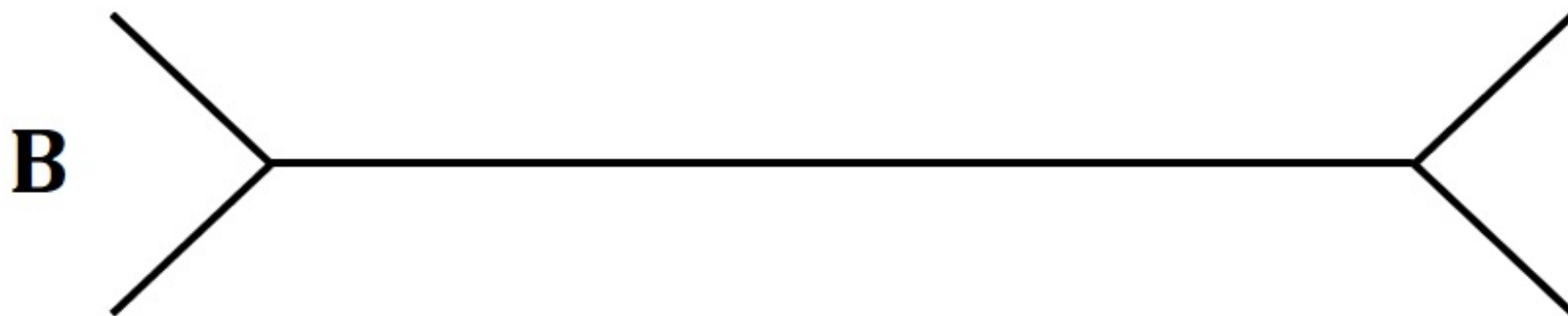
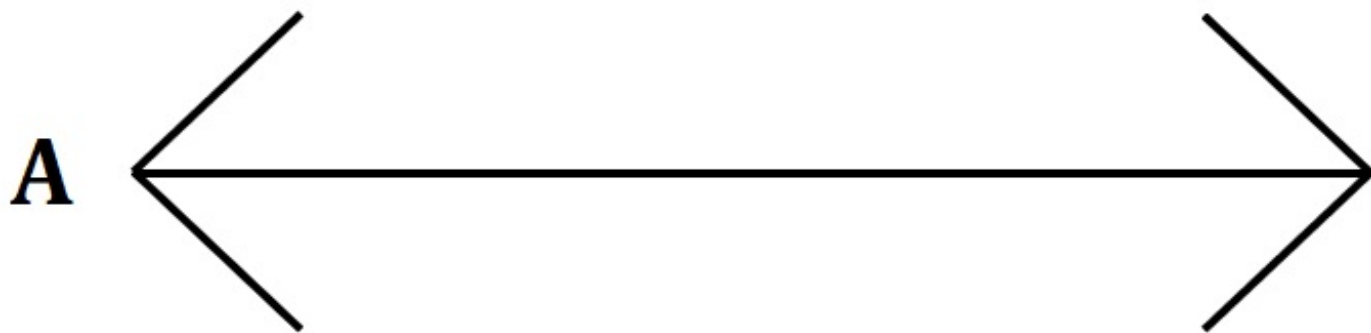




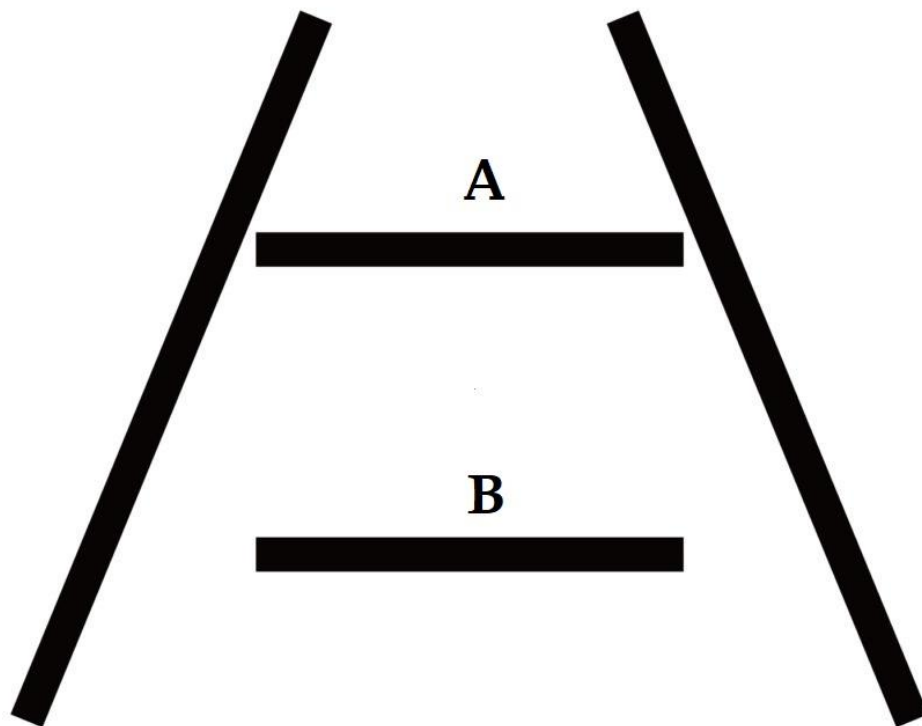
813/2023.4.19/3-2尺規作圖

林誌宏

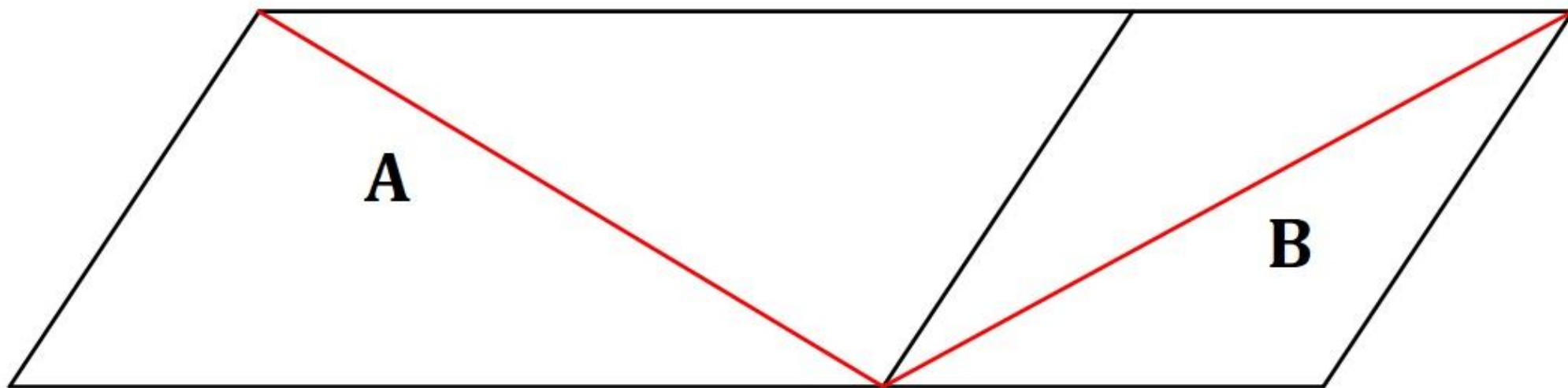
線段A還是線段B比較長？



線段A還是線段B比較長？



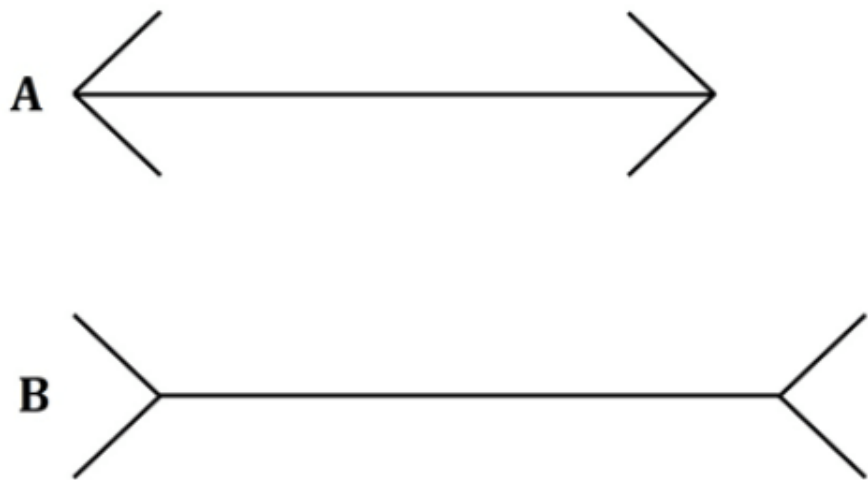
對角線A還是對角線B比較長？



PLICKERS 即時反饋系統 進行調查

LIVE 813

線段A還是線段B比較長呢？



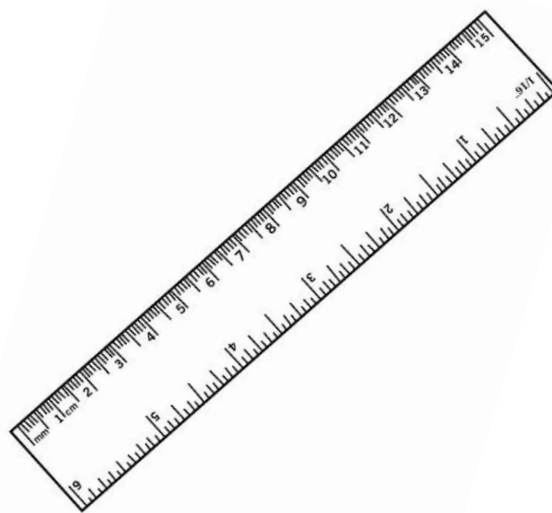
- A 線段A比較長
- B 線段B比較長
- C 一樣長
- D

Student List Display Options

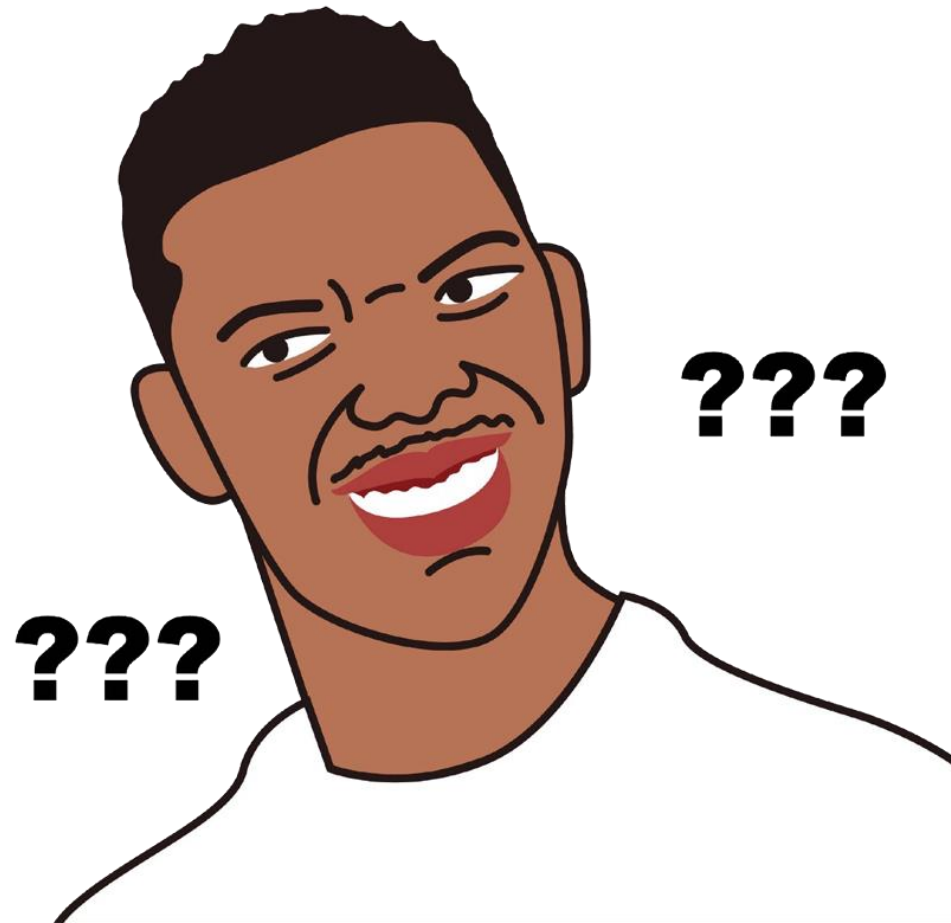
Show Graph Reveal Answer

01 王思涵	02 任立真	03 吳姿瑩
04 李思嫻	05 柯予晴	06 洪苡甄
07 康馨予	08 張佑慈	09 陳潔昕
10 焦婉綺	11 黃加恩	12 劉玉萍
13 劉品妍	21 王豫澤	22 林柏澄
23 林唯寬	24 洪雋庭	25 張芷碩
26 曾彥凱	27 曾昀軒	28 黃宥恩
29 黃宥穎	30 楊承翰	31 蒲恩臨
32 潘承賦	33 蔡一序	34 鄧楷玄
35 蘇定翊	36 龔博恩	

尺規是你的好幫手
請同學用「圓規」驗證答案

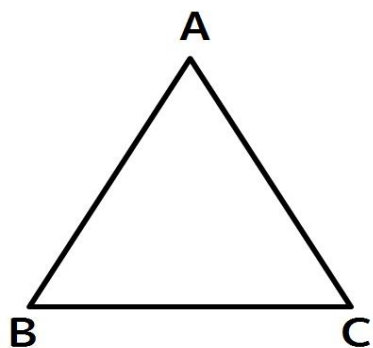


你還相信自己的直覺嗎？

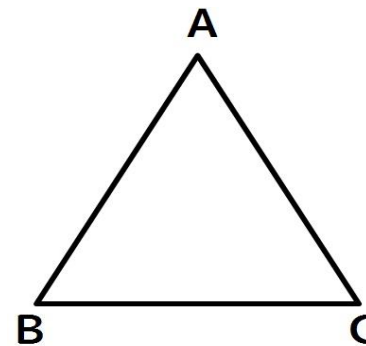


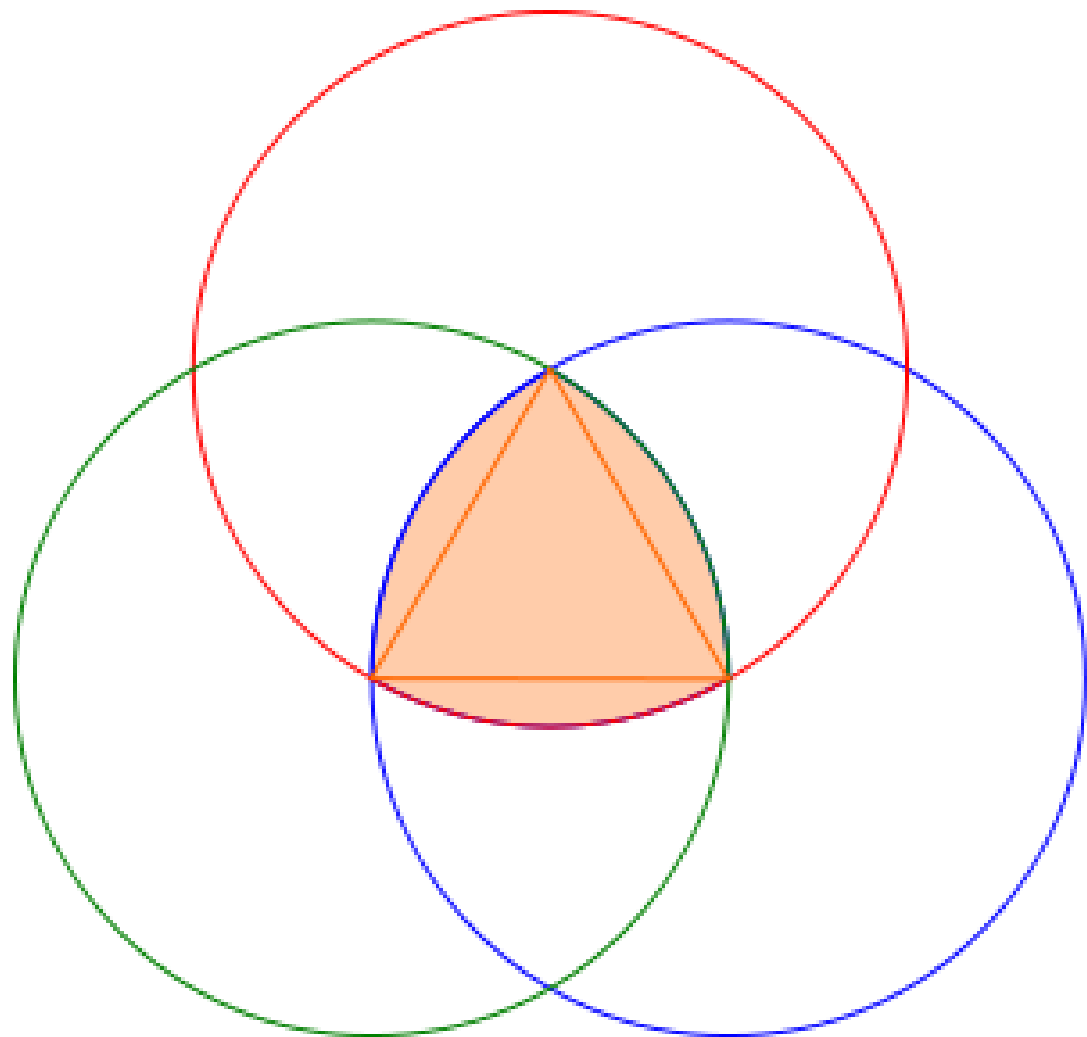
暖身【圓規畫圓形】

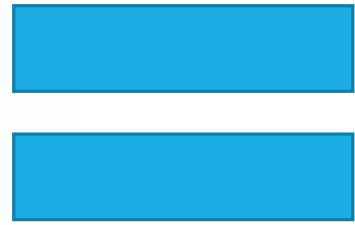
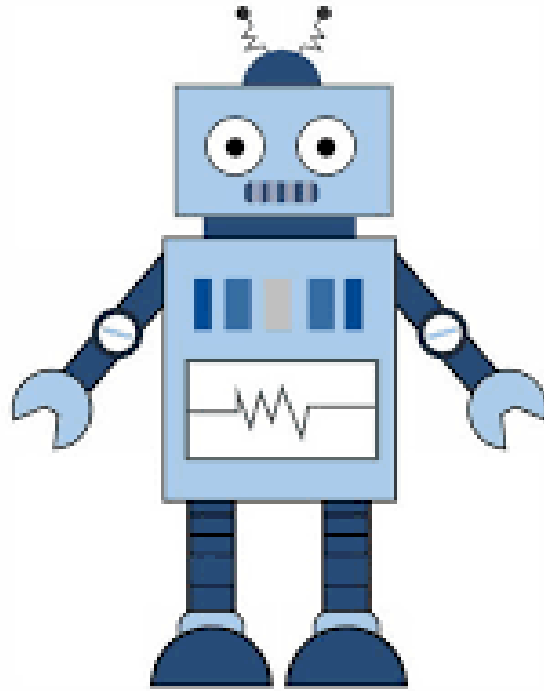
下圖為正三角形 ABC ，分別利用三個頂點為圓心，正三角形的邊長為半徑，畫出三個圓。



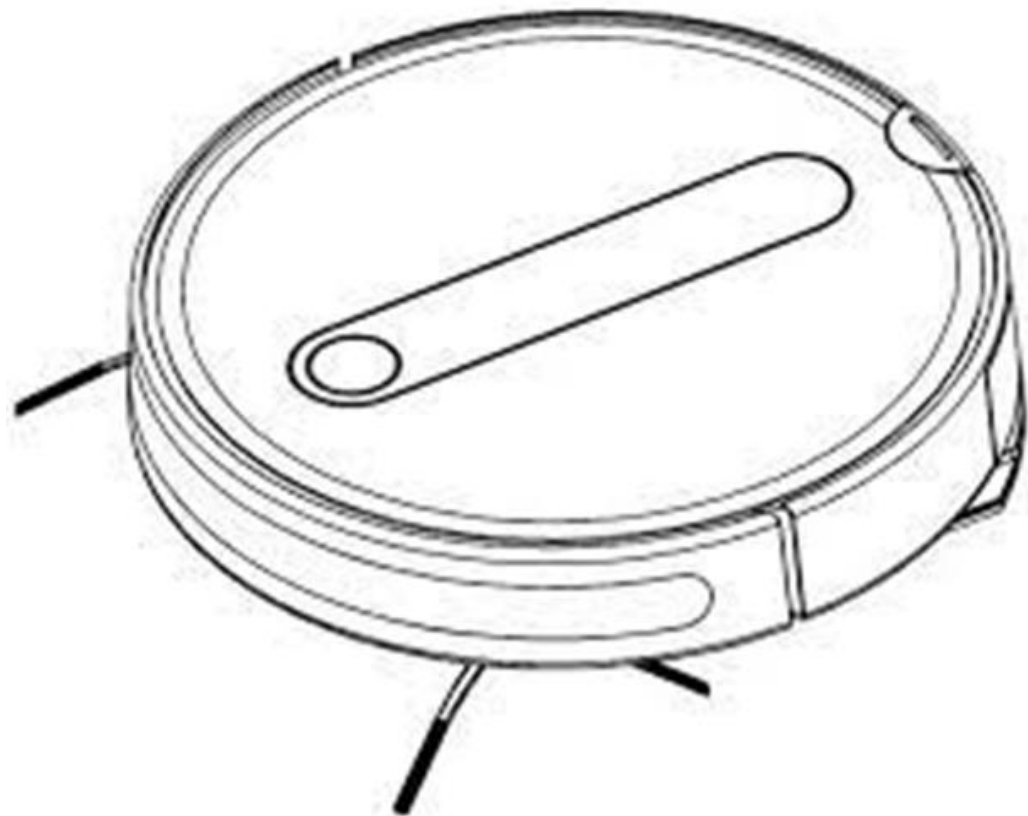
【作圖區】



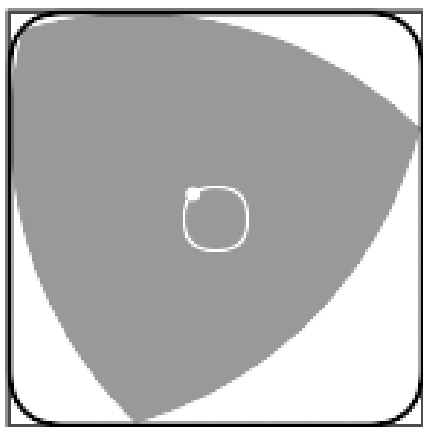




常見的掃地機器人



勒洛三角形



圓形



0.7854

掃地面積比較

勒洛三角形

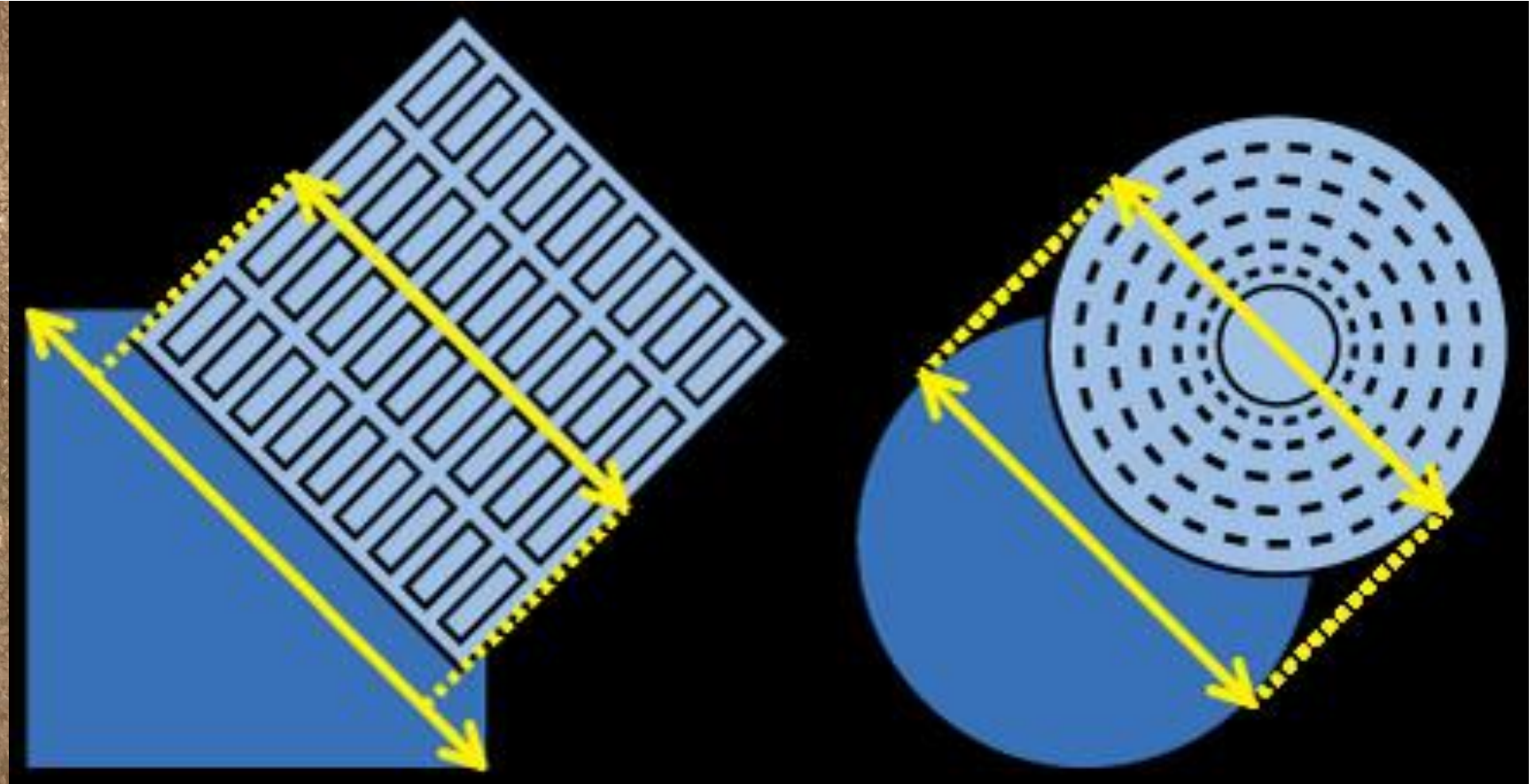


0.9877

勝



人孔蓋設計的數學原理



勒洛三角形的人孔蓋

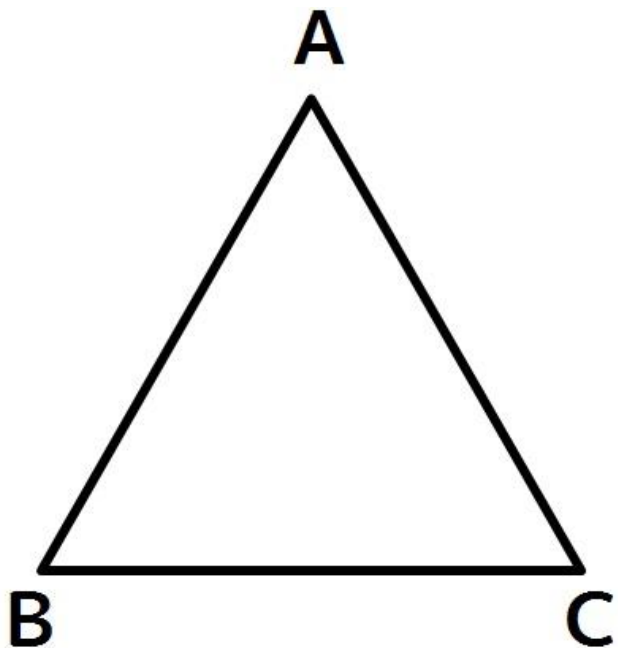


複習【等線段作圖】

下圖為正三角形 ABC ，

【作圖區】

利用尺規作畫出相同的正三角形 DEF 。

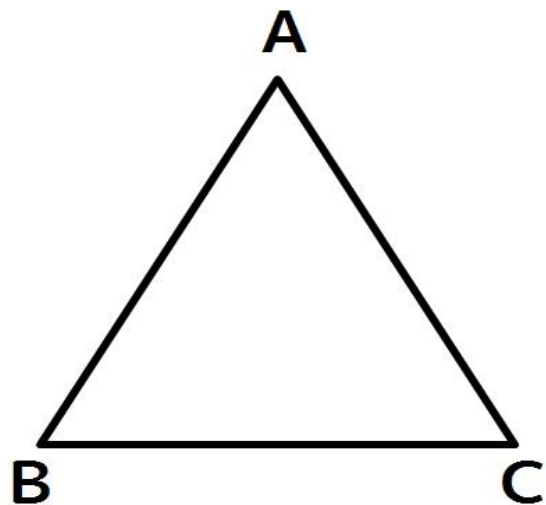


複習【中垂線作圖】

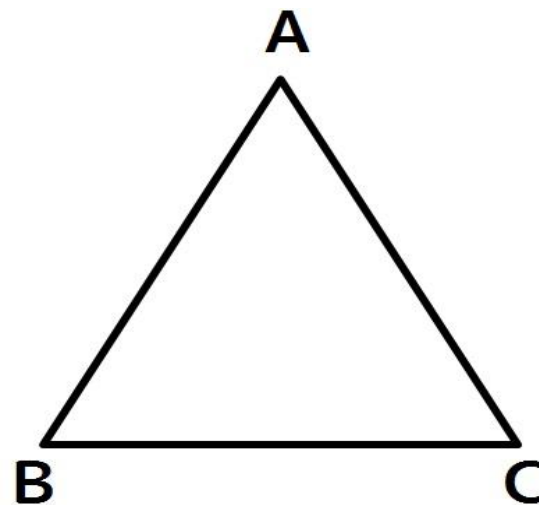
下圖為正三角形 ABC ，

求作 \overline{AB} 及 \overline{AC} 的中點 D 、 F

使得三角形 ADF 面積是三角形 ABC 面積的 $\frac{1}{4}$ 。



【作圖區】



團隊合作尋寶藏

每個小組會拿到一份

【**散落的**興雅國中校舍平面圖】

發揮**團隊合作**的精神

根據**尋寶指引**所指示的**尺規**作圖

完成圖形後找出寶藏**藏匿之處**

異質分組名單

第三組

學生三： 24 洪雋庭	學生一： 03 吳姿瑩
學生四： 29 黃宥穎	學生二： 06 洪苡甄
學生五： 35 蘇定翊	

第二組

學生三： 21 王豫澤	學生一： 02 任立真
學生四： 30 楊承翰	學生二： 12 劉玉萍
學生五： 34 鄧楷玄	

第一組

學生四： 27 曾昀軒	學生一： 01 王思涵
學生五： 33 蔡一序	學生二： 08 張佑慈
	學生三： 09 陳潔昕

第六組

學生四： 23 林唯寬	學生一： 10 焦婉綺
學生三： 22 林柏澄	學生二： 11 黃加恩

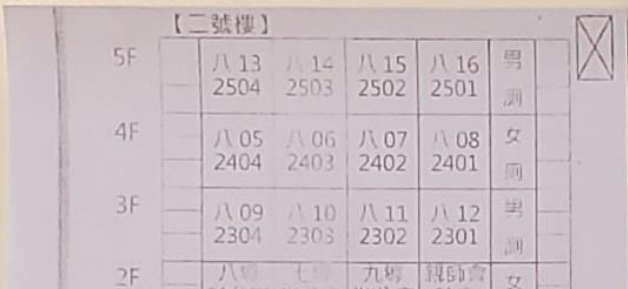
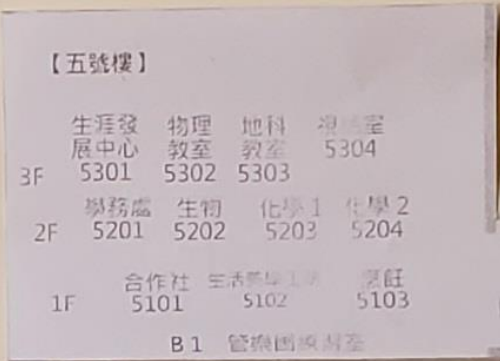
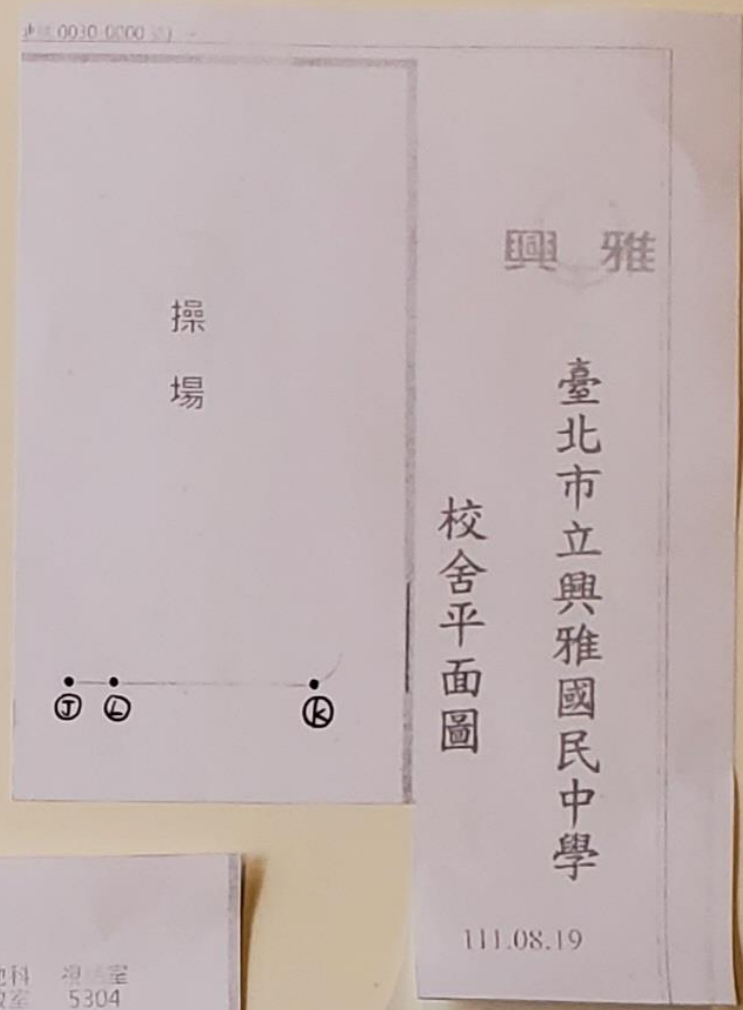
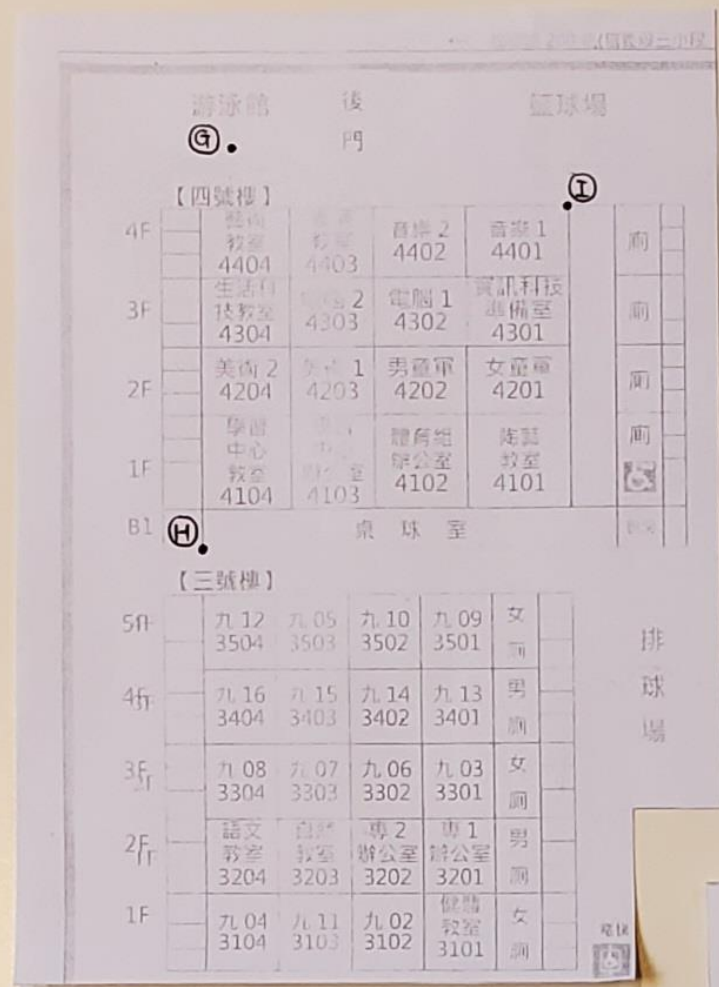
第五組

學生三： 26 曾彥凱	學生一： 07 康馨予
學生四： 31 蒲恩臨	學生二： 13 劉品妍
學生五： 32 潘承賦	

第四組

學生三： 25 張芷碩	學生一： 04 李思嫻
學生四： 28 黃宥恩	學生二： 05 柯予晴
學生五： 36 龔博恩	

散落的興雅國中 校舍平面圖(一)



散落的國中 興雅舍平面圖(二)

1F	九04 3104	九11 3103	九02 3102	健體 教室 3101	女 廁
----	-------------	-------------	-------------	------------------	--------

【五號樓】

3F	生涯發 展中心 5301	物理 教室 5302	地科 教室 5303	視聽室 5304
2F	學務處 5201	生物 5202	化學1 5203	化學2 5204
1F	合作社 5101	生活美學工 坊 5102	烹飪 5103	

B1 管線圖檢測室

111.08.19

【二號樓】

5F	八13 2504	八14 2503	八15 2502	八16 2501	男 廁
4F	八05 2404	八06 2403	八07 2402	八08 2401	女 廁
3F	八09 2304	八10 2303	八11 2302	八12 2301	男 廁
2F	八01 2204	七01 2203	九01 2202	導師會 談室 2201	女 廁
1F	八02 2104	八03 2103	八04 2102	社宣 教室 2101	男 廁

出入口

【一號樓】

5F	七08 1504	七07 1503	七06 1502	七05 1501	女 廁
4F	七12 1404	七11 1403	七10 1402	七09 1401	男 廁
3F	七16 1304	七15 1303	七14 1302	七13 1301	女 廁
2F	七04 1204	七03 1203	七02 1202	七01 1201	男 廁
1F	十04 1104	十03 1103	十02 1102	健康 中心 1101	男 廁

校

【六號樓】

5F	自習教室 6501			
4F	圖書館 6401			
3F	學校 辦公室 6301	輔導室 6302	輔導室 6303	
2F	會計室 6202	會計室 6203		
1F	校長室 6101	人資室 6102	學務處 6103	會計 6104

校

3F *綜合球場*

3F	在來宿舍教室 7207	宿舍男女浴室 7206
2F	宿舍訂製工場 7202	宿舍訂製工場 7201
1F	特設D 7104	特設B教室 7103

0030-0030

【二號樓】

5F	八 13 2504	八 14 2503	八 15 2502	八 16 2501	男	⊗
4F	八 05 2404	八 06 2403	八 07 2402	八 08 2401	女	
3F	八 09 2304	八 10 2303	八 11 2302	八 12 2301	男	
2F	八 01 2204	八 02 2203	八 03 2202	八 04 2201	女	
1F	八 02 2104	八 03 2103	八 04 2102	八 05 2101	男	

【一號樓】

5F	七 08 1504	七 07 1503	七 06 1502	七 05 1501	女	⊗
4F	七 12 1404	七 11 1403	七 10 1402	七 09 1401	男	
3F	七 16 1304	七 15 1303	七 14 1302	七 13 1301	女	
2F	七 04 1204	七 03 1203	七 02 1202	七 01 1201	男	
1F	七 04 1104	七 03 1103	七 02 1102	七 01 1101	男	

【六號樓】

5F	自習教室 6501	⊗
4F	圖書室 6401	
3F	學校辦公室 6301	
2F	校務處 6202	
1F	校務處 6102	

【綜合球場】

5	綜合球場	⊗
4	綜合球場	
3	綜合球場	
2	綜合球場	
1	綜合球場	

尋寶指引 ①

- 找出 \overline{AB} 中垂線及 \overline{BC} 中垂線的交點 X
- 找出 \overline{DE} 中垂線及 \overline{EF} 中垂線的交點 Y
- 作出 \overline{XY} 的中垂線



游泳池

後

籃球場

Ⓔ.

門

【四號樓】

Ⓘ

4F	社 4404	4403	音樂 2 4402	音樂 1 4401	廁
3F	生活 4304	4303	電腦 1 4302	資訊科技 4301	廁
2F	美術 2 4204	4203	男禮堂 4202	女禮堂 4201	廁
1F	學習 中心 4104	4103	體育館 4102	禮堂 4101	廁

Ⓕ.

桌球

【三號樓】

5F	九 17 3504	九 05 3503	九 10 3502
4F	九 16 3404	九 15 3403	九 14 3402

尋寶指引 ②

找出 \overline{IG} 中垂線及 \overline{HI} 中垂線的交點 Z

作出 \overrightarrow{GZ}



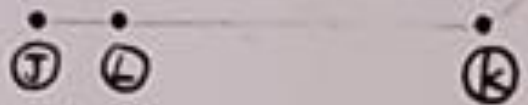
興雅

臺北市立興雅國民中學

校舍平面圖

111.08.19

操
場



尋寶指引③

利用 \overline{JK} 作出一個正三角形 JKM ，
作出 \overrightarrow{ML}

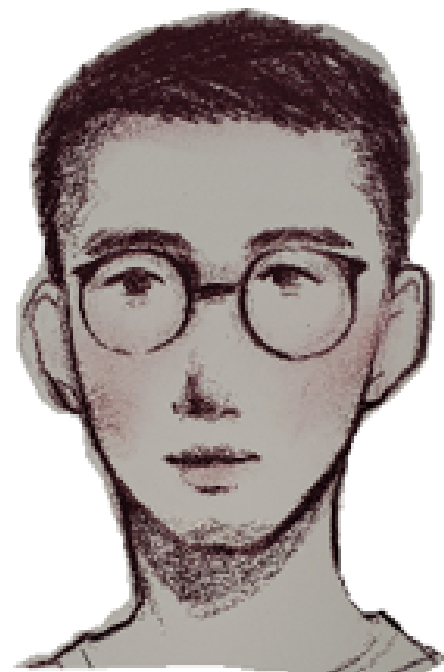


寶藏呼之欲出!

最終指引

找出 \overline{XY} 的中垂線、 \overleftrightarrow{GZ} 、 \overleftrightarrow{ML}

三條線的交點就是寶藏藏匿之處。



小組完成指引的尺規作圖後，

將地圖拼湊完整，指出寶藏所在位置。

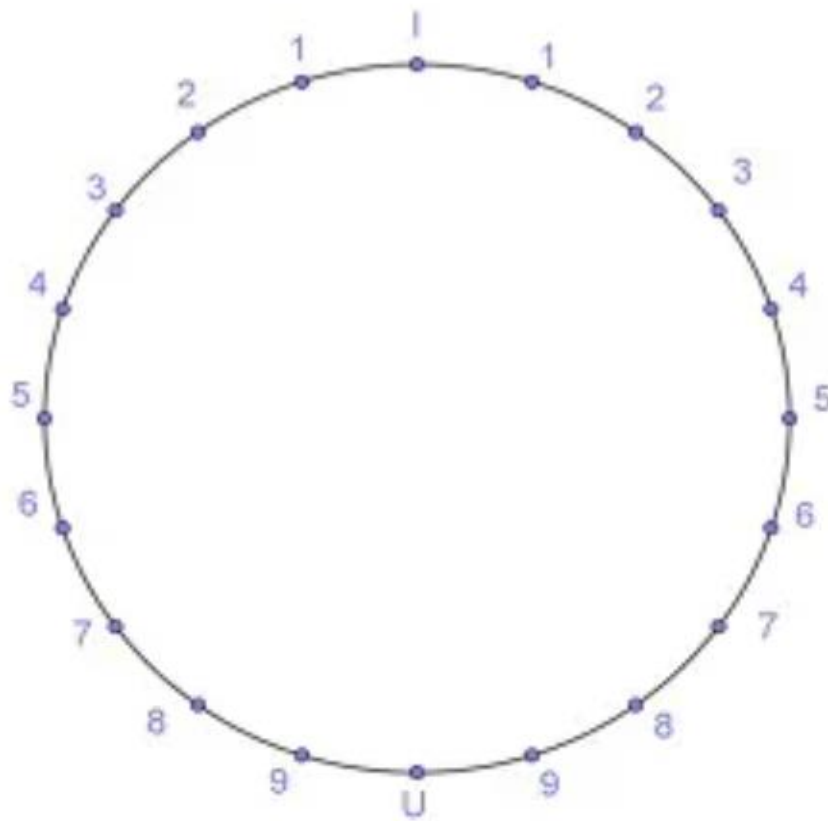
舉手告知老師！展開最終尋寶！



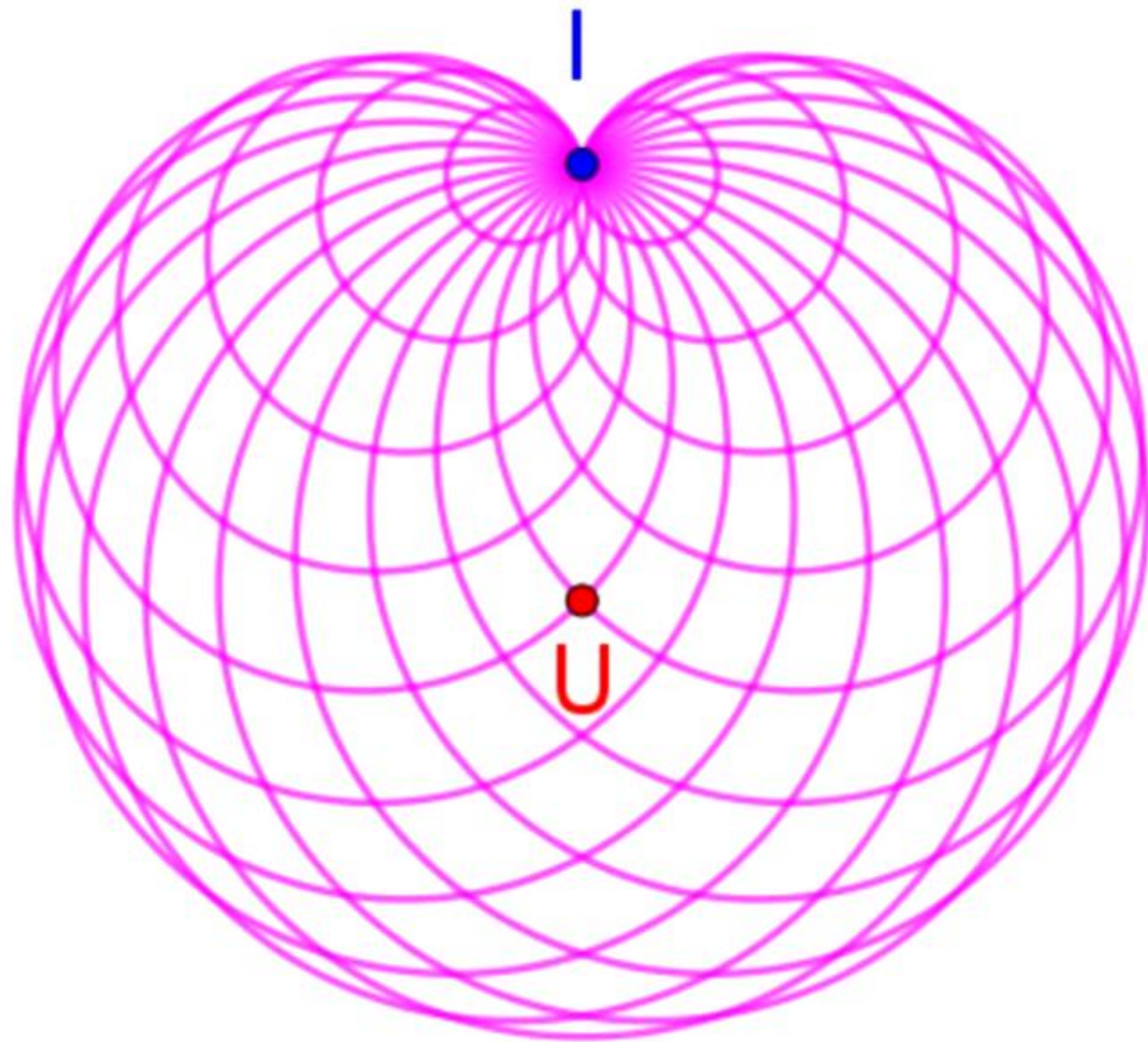
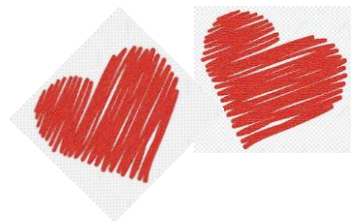
挑戰你的畫圓能力

1. 利用以圓上的數字1~9為圓心，畫出一個能通過1點的圓形。

2. 再以U點為圓心，畫出一個能通過1點的圓形



圓來你在我心中



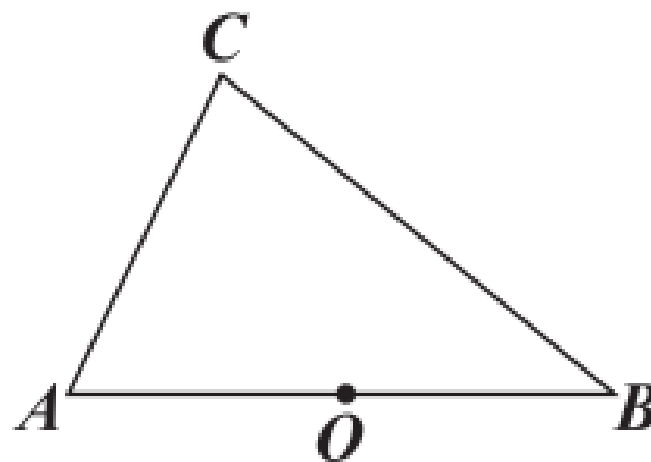
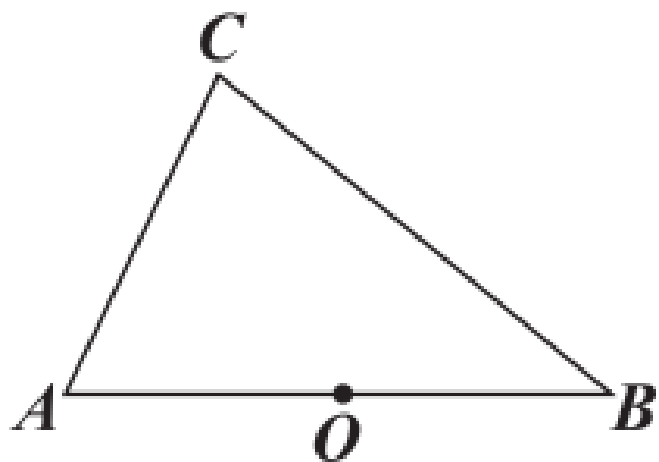
回家作業

1. 如圖，銳角 $\triangle ABC$ 中， O 點為 \overline{AB} 中點。

【作圖區】

求作過 B 點且與 \overline{AC} 垂直的直線。

【會109】



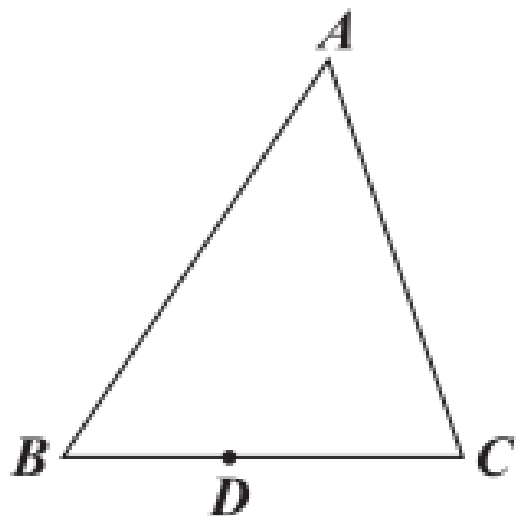
回家作業

2. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} > \overline{AC} > \overline{BC}$ 。

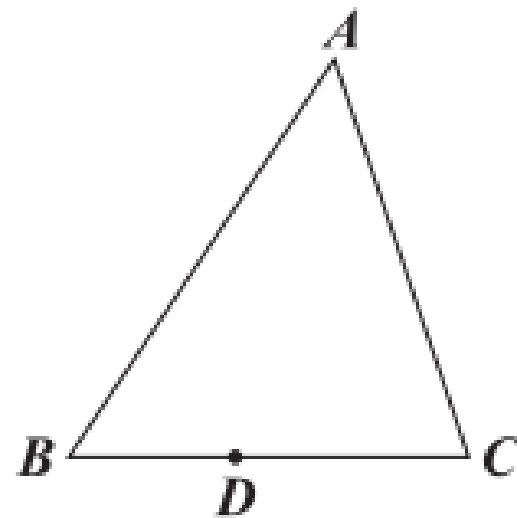
D 為 \overline{BC} 上的一點。求作連接 \overline{AD} ，

作 \overline{AD} 的中垂線分別交、於 P 、 Q 兩點。

【會108】



【作圖區】

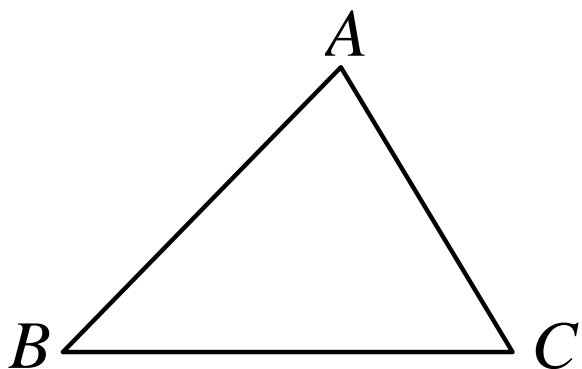


回家作業

3. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{BC} > \overline{AB} > \overline{AC}$ 。

求作 \overline{AB} 的中垂線，交 \overline{BC} 於 P 點。

【會104】



【作圖區】

