

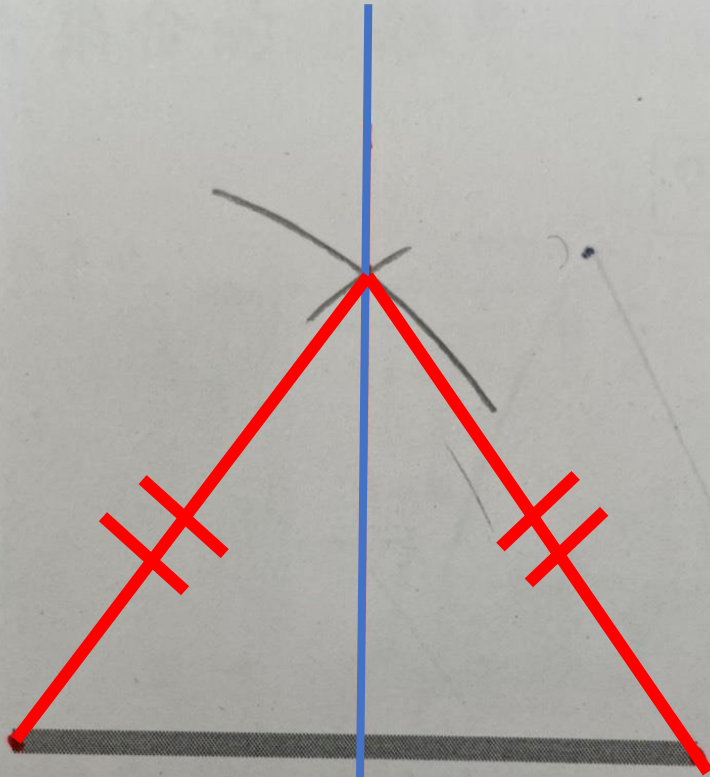
# 心的距離

江潔如老師

# (1) 中垂線

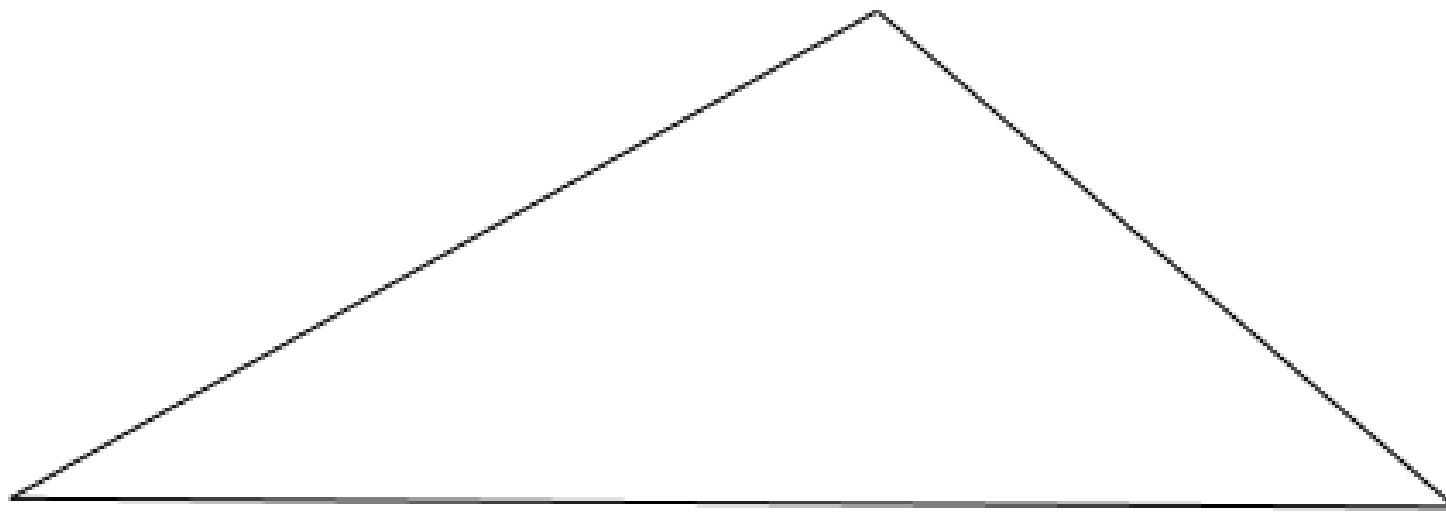


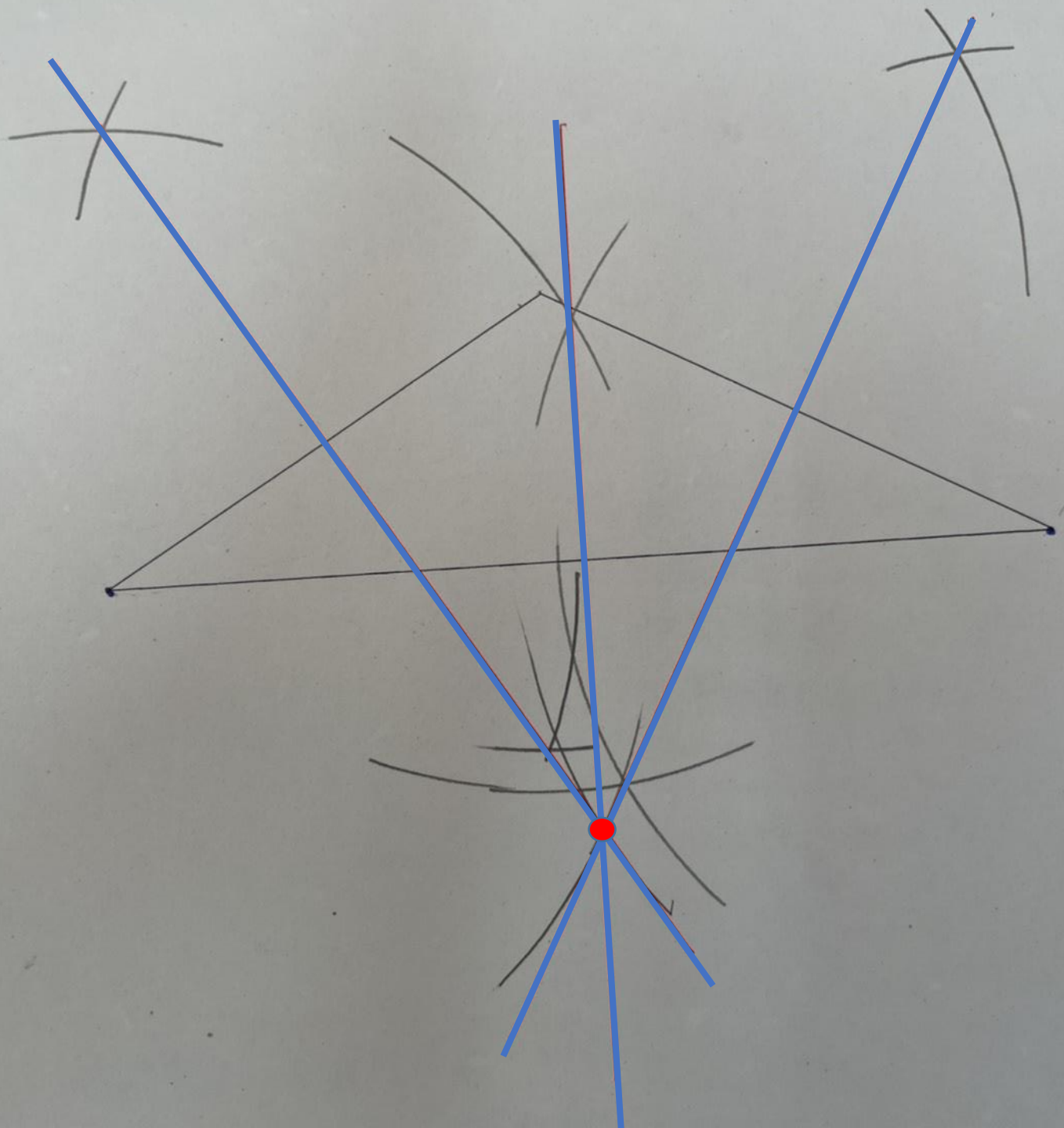
(1) 中垂線



中垂線上的點到 兩端點 等距離

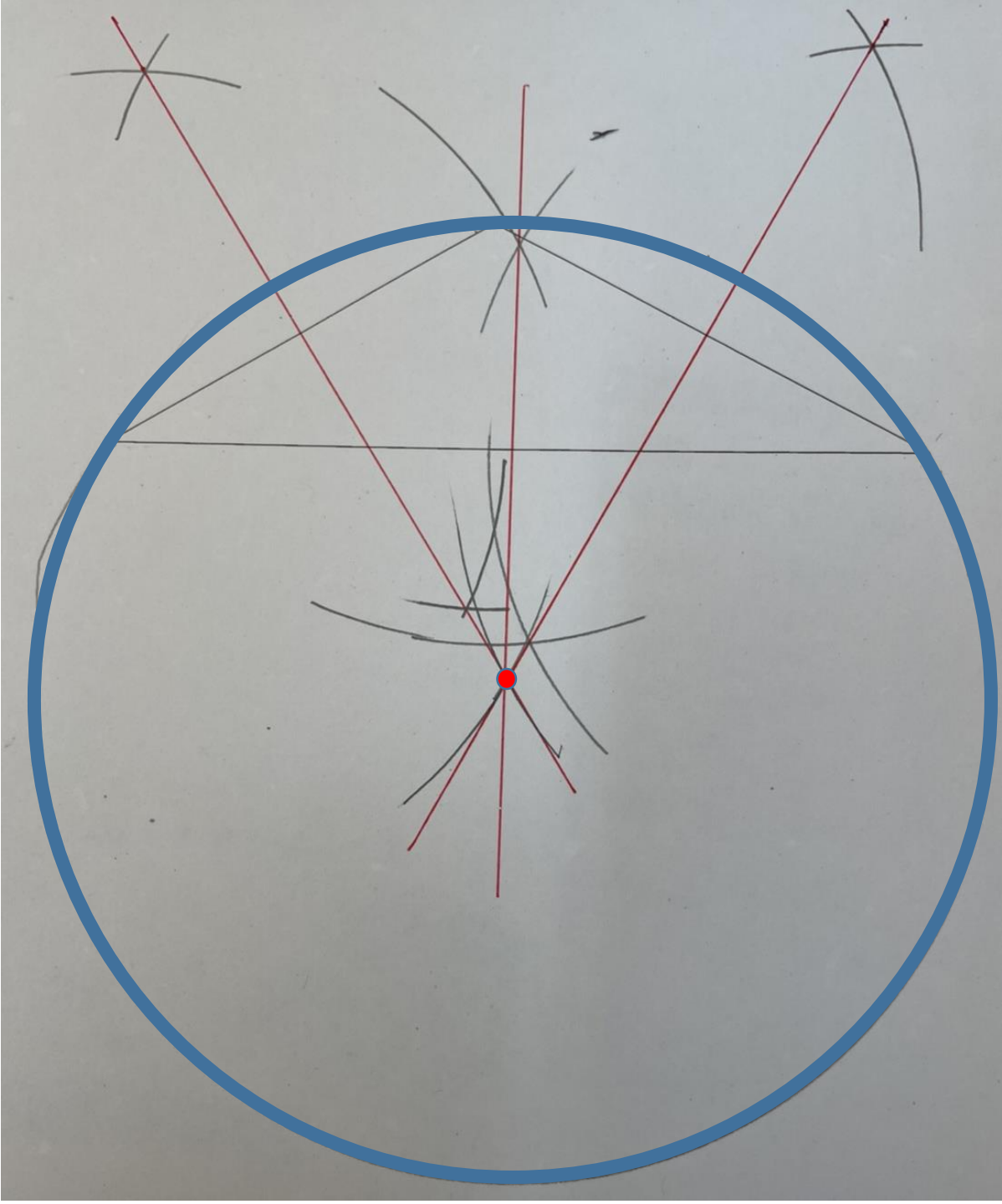
(2) 在三個邊上作中垂線





(3) 三角形的外接圓：以交點為圓心，

圓心到三頂點的距離為半徑畫圓。



# 你發現了什麼？

• 三條中垂線發生什麼事？ 交於

一點

• 三角形外接圓的圓心是 中垂 線的交點。

# 你發現了什麼？

• 三角形外接圓圓心到三頂點的距離為

半徑

所以三角形外接圓圓心到三頂點的距離

相等

# 你發現了什麼？

- 三角形外接圓的圓心，英文代號 O，

命名為三角形的 外心。

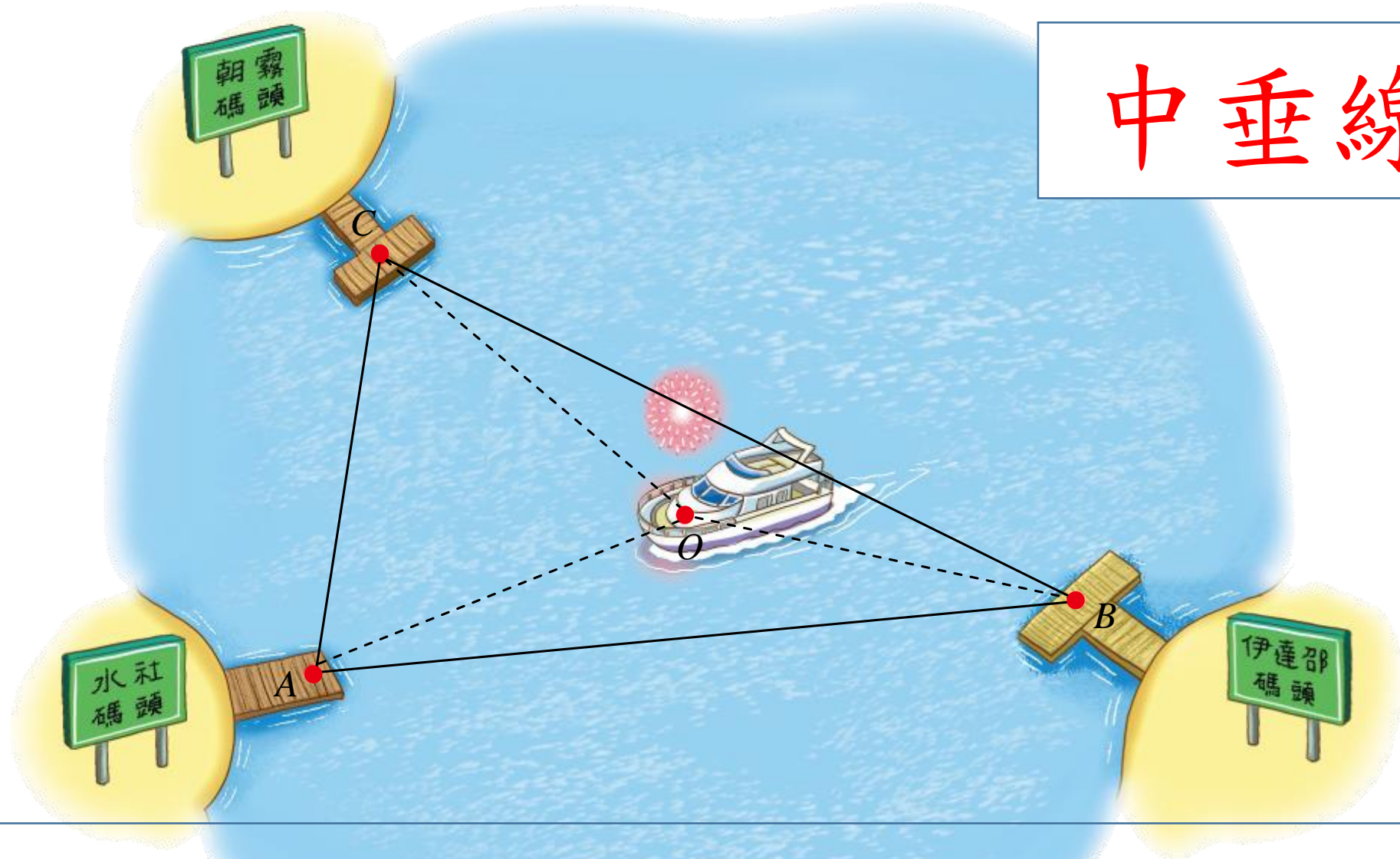
- 重點：三邊中垂線交點為 外心

外心到三個頂點 等距離

日月潭風景管理處計畫以遊艇行駛到湖中  
施放煙火。

- 若以水社碼頭 ( $A$ 點)、伊達邵碼頭 ( $B$ 點) 及朝霧碼頭 ( $C$ 點) 為人潮的據點，為了讓這三個據點的人看煙火的距離相等，則遊艇 ( $O$ 點) 應該要在哪裡施放煙火呢？
- 思考：找到的點到三頂點距離相等是找什麼線的交點？

# 中垂線

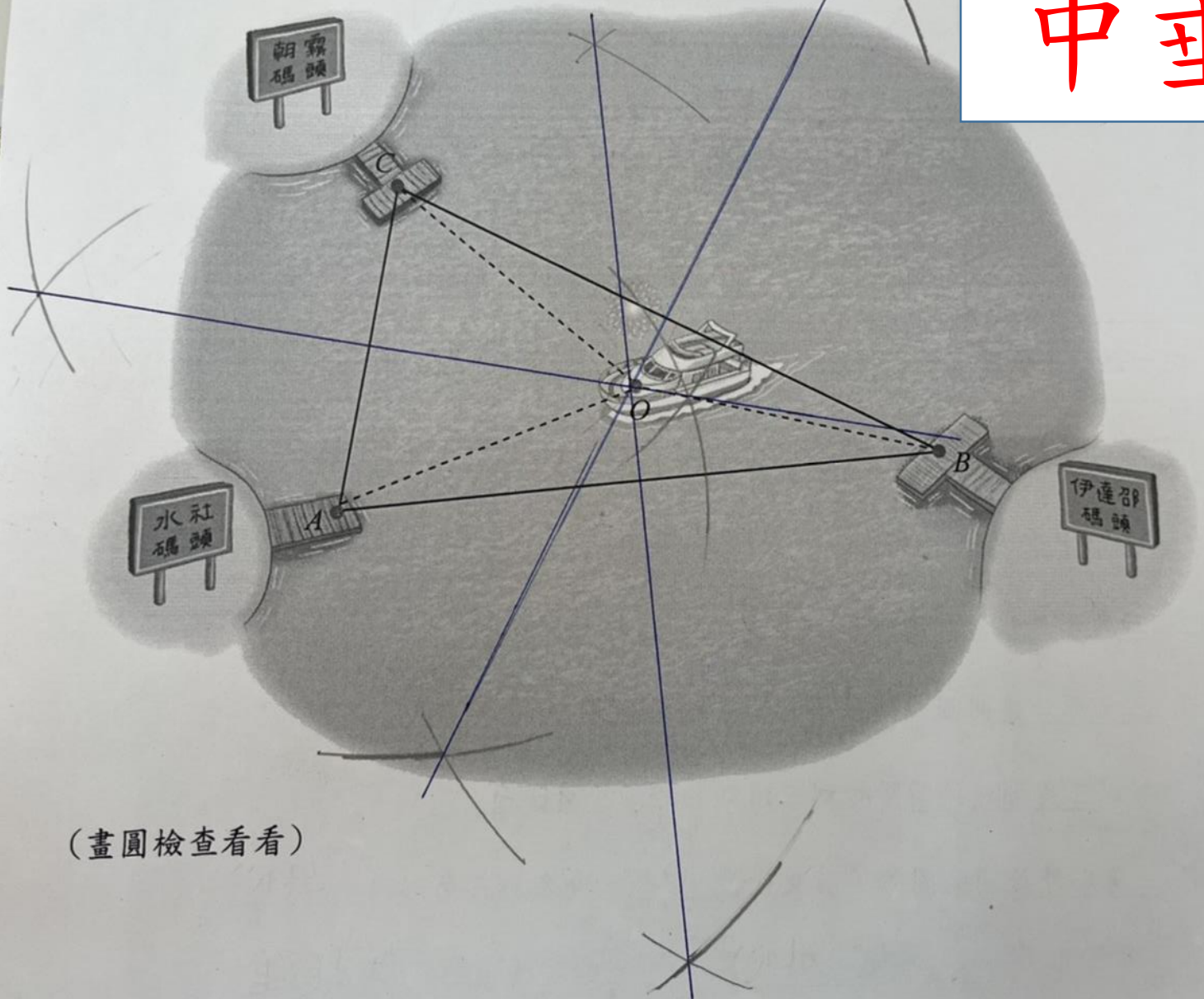


思考：找到的點到三頂點距離相等是找什麼線之交點？

思考：找到的點到三頂點距離相等是找什麼線的交點？

找三個邊上\_\_\_\_\_

# 中垂線

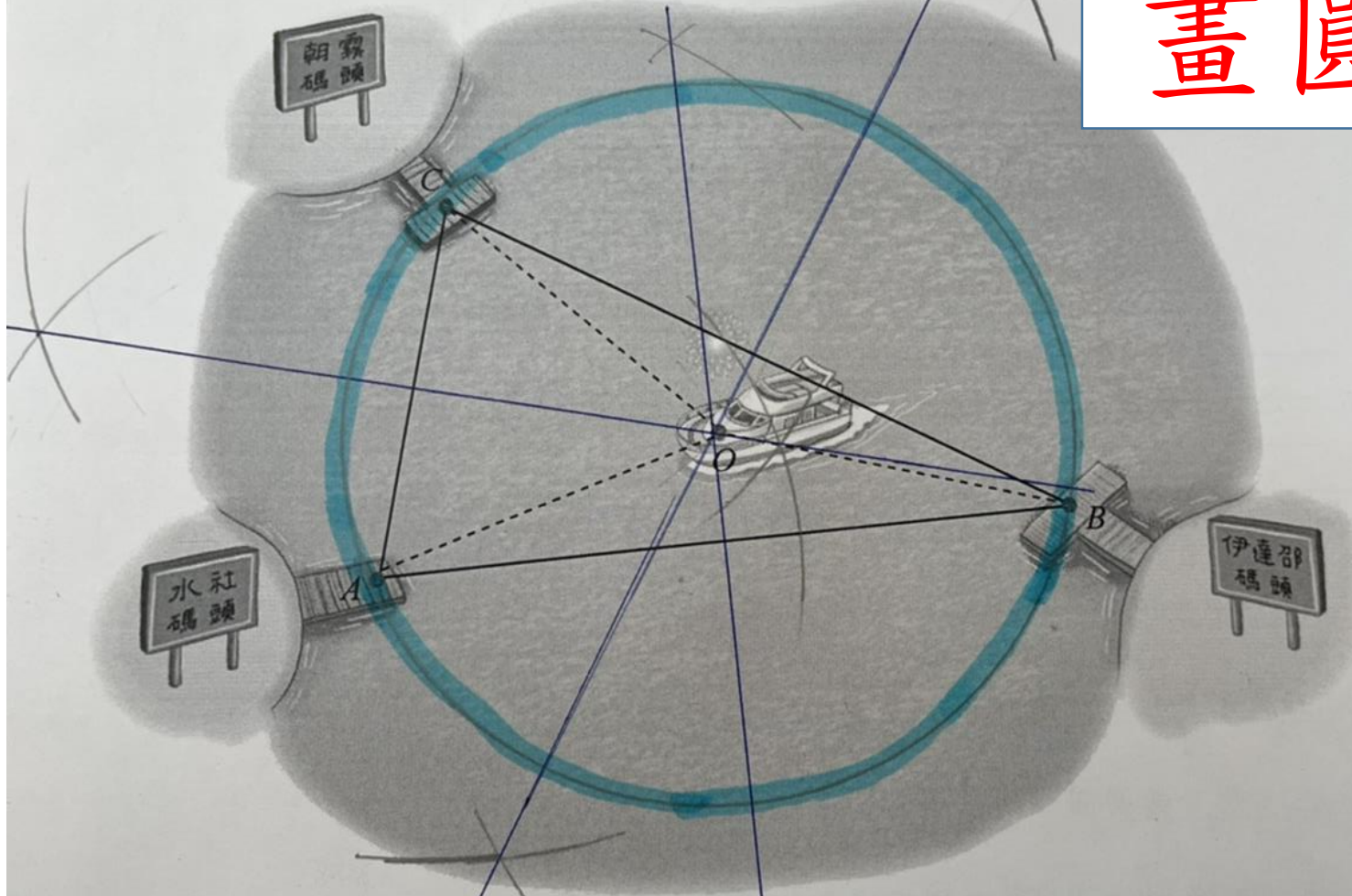


(畫圓檢查看看)

思考：找到的點到三頂點距離相等是找什麼線的交點？

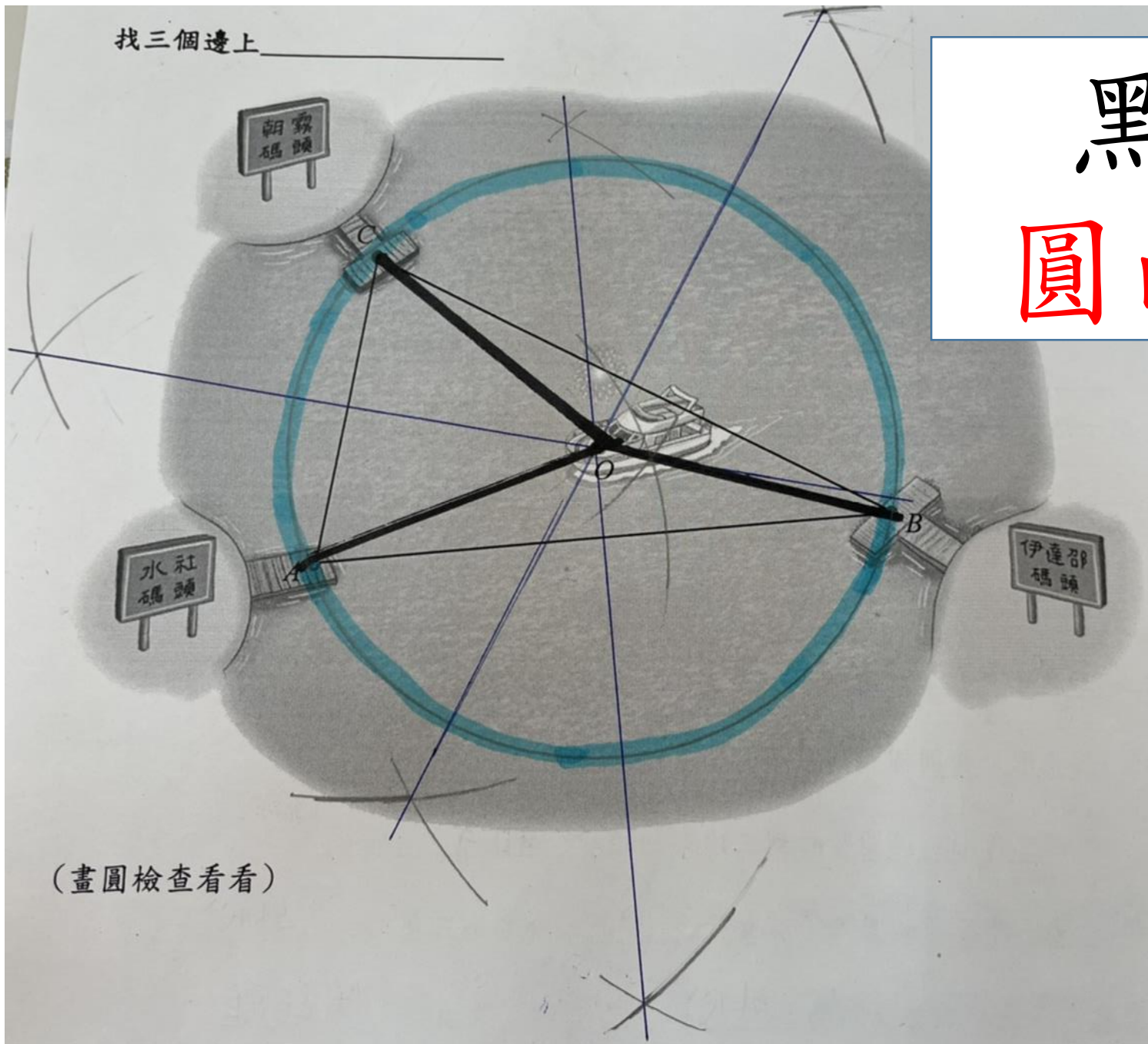
找三個邊上\_\_\_\_\_

# 畫圓檢查



(畫圓檢查看看)

找三個邊上

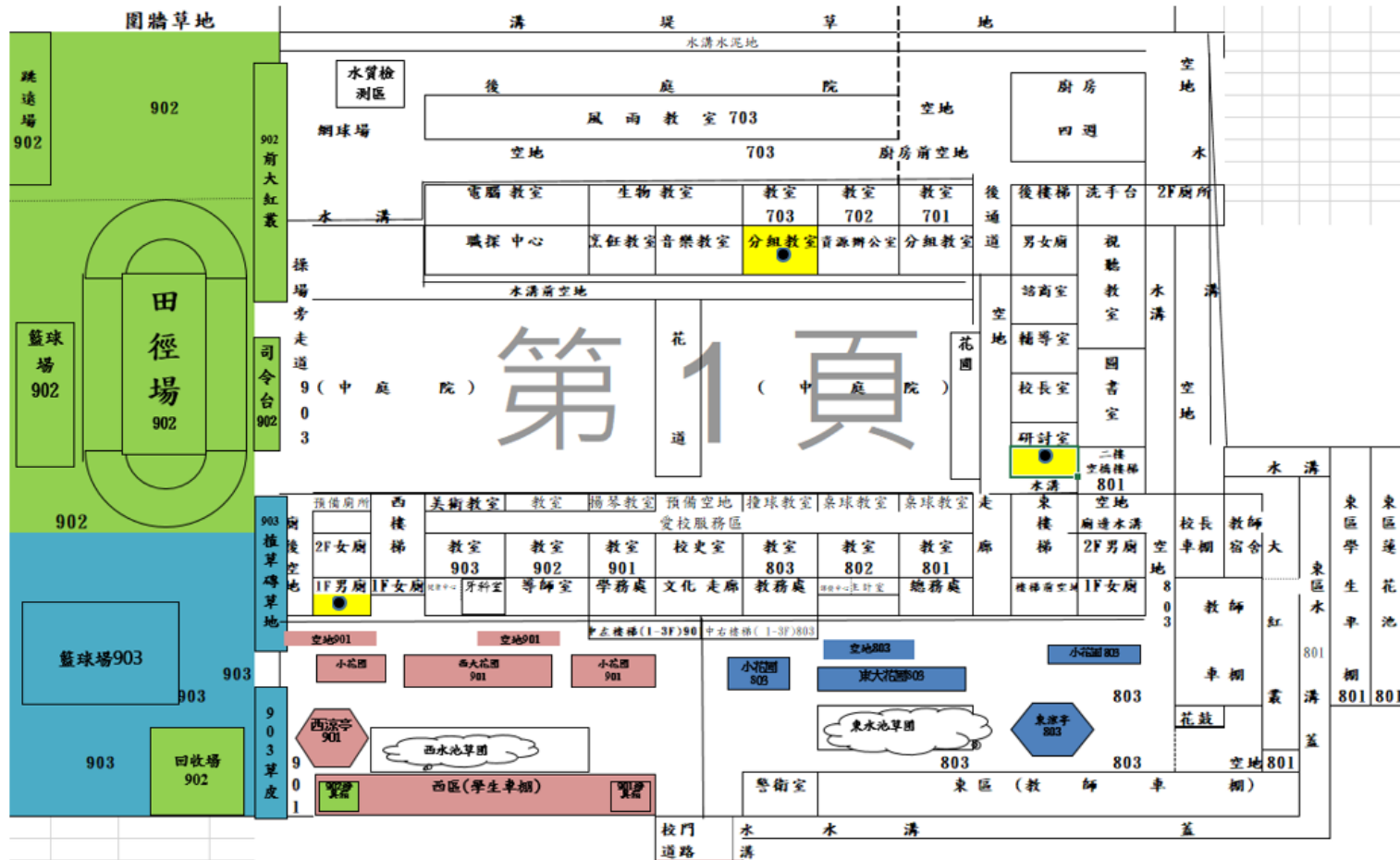


黑線是  
圓的半徑

(畫圓檢查看看)

# 外心特務

- 阡紘、世宏、傑仁、宥燐四個特務約好要去找尋秘寶，可是大家剛好出現的地點不一樣，阡紘、世宏在分組教室，傑仁在研討室，宥燐在健康中心的旁邊的一樓男廁，大家要走去集合，請問約在哪裡集合，走去集合的距離是一樣的？



圍牆草地

溝 堤 草 地

水溝水泥地

跳遠場  
902

902

902前大紅叢

水質檢  
測區

後 庭 院

風 雨 教 室 703

空地

廚 房  
四 週

空  
地  
水

網球場

空地

703

廚房前空地

水 溝

電腦教室

生物教室

教室  
703

教室  
702

教室  
701

後  
通  
道

後樓梯

洗手台

2F廁所

職探中心

烹飪教室

音樂教室

分組教室

資源辦公室

分組教室

男女廁

視聽  
教 室

水 溝

操場旁  
走道

司令台  
902

9  
0  
3

903  
植草磚  
草地

9  
0  
3  
草  
皮

預備廁所

西  
樓  
梯

美術教室

教室

揚琴教室

預備空地  
愛校服務區

撞球教室

桌球教室

桌球教室

走  
廊

東  
樓  
梯

空地

廁邊水溝

校長  
車 棚

教師  
宿 舍 大

東  
區  
水

東  
區  
學  
生  
車  
棚

東  
區  
蓮  
花  
池

2F女廁

1F男廁

1F女廁

牙科室

導師室

學務處

文化走廊

校史室

教室  
803

教務處

註計畫

總務處

樓梯前空地

1F女廁

8  
0  
3

教師  
車 棚

紅  
叢

蓋

801

801

801

801

空地901

空地901

左樓梯(1-3F)90

中右樓梯(1-3F)803

空地803

小花圃803

小花圃

西大花園  
901

小花圃  
901

小花圃  
803

東大花園803

小花圃803

西涼亭  
901

西水池草團

東水池草團

東涼亭  
803

902  
真茹

西區(學生車棚)

902  
真茹

警衛室

東區(教師車棚)

空地801

校門  
道 路

水  
溝

水 溝

蓋

# 第1頁

圍牆草地

溝 渠 草 地

水溝水泥地

跳遠場 902

902

902前大紅叢

水質檢測區

後 庭 院

風 雨 教 室 703

空地

廚 房  
四 週

空 地  
水

網球場

空地

703

廚房前空地

電腦教室	生物教室	教室 703	教室 702	教室 701
職探中心	烹飪教室	音樂教室	分組教室	資源辦公室

後 樓 梯  
後 通 道  
洗手台  
2F廁所

操場旁走道 903

# 第 1 頁

訪商室  
輔導室  
校長室  
研討室  
視聽教室  
圖書室  
二樓樓梯 801

籃球場 902  
田徑場 902

司令台 902

902

903 植草磚草地

預備廁所	西樓	美術教室	教室	揚琴教室	預備空地	投球教室	桌球教室	桌球教室	走廊	東樓	校長	教師
2F女廁	梯	教室 903	教室 902	教室 901	校史室	教室 803	教室 802	教室 801	廊	梯	車棚	宿舍
1F男廁	1F女廁	牙科室	導師室	學務處	文化走廊	教務處	會計室	總務處	廊	梯	803	教師

籃球場 903

903

903 草皮

空地901 空地901 空地803 小花園901 西大花園901 小花園901 小花園803 東大花園803 西涼亭901 西水池草園 東水池草園 東涼亭803

903

回收場 902

西區(學生車棚)

警衛室 東區(教師車棚)

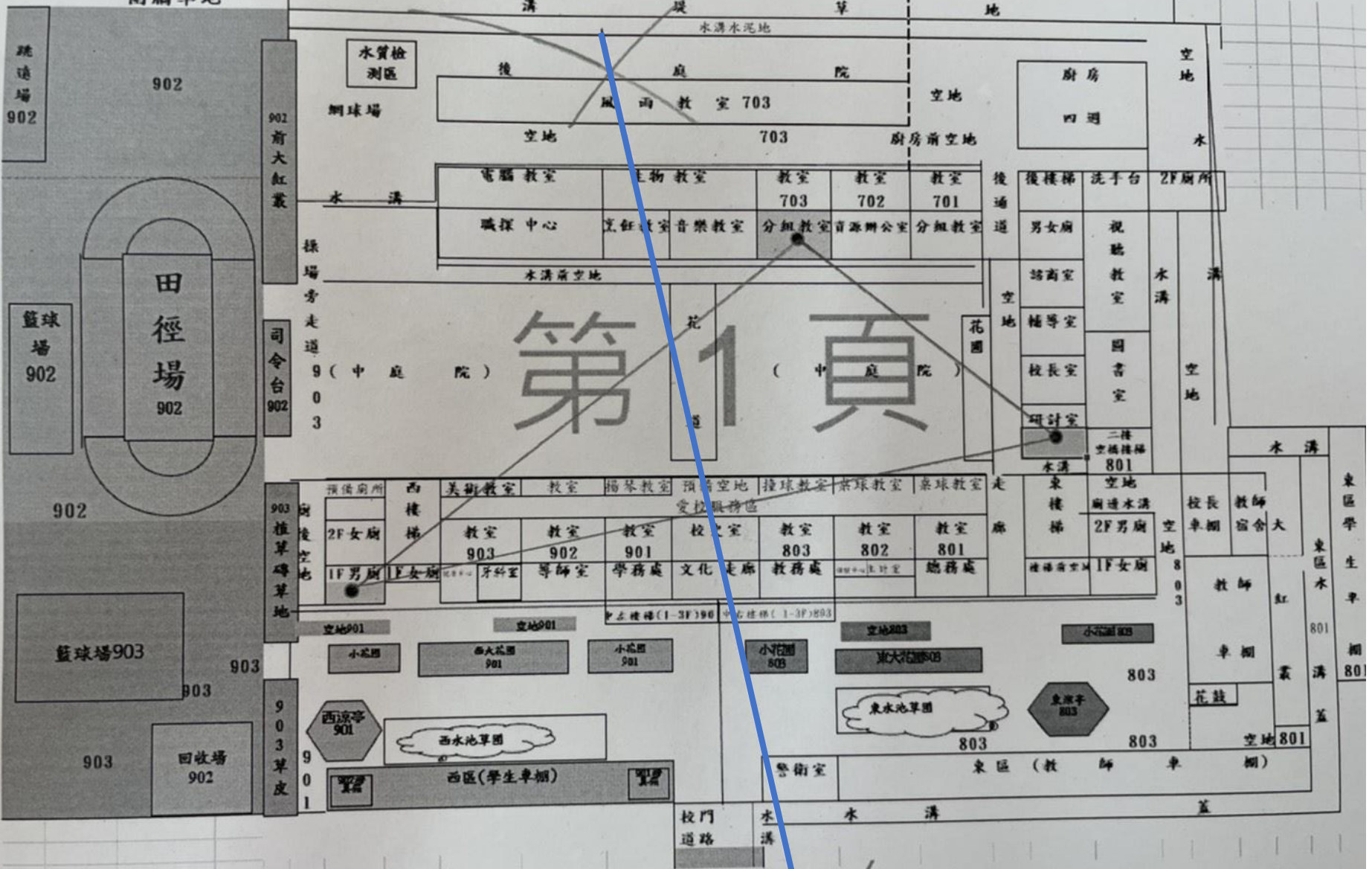
校門 道路

水 溝

蓋

圍牆草地

溝渠草地



圍牆草地

清 渠 草 地

水溝水泥地

跳遠場  
902

902

902  
前大紅叢

司令台  
902

籃球場  
902

田徑場  
902

操場旁  
走道  
9  
0  
3

水質檢  
測區

網球場

後 庭 院

風 雨 教 室 703

廚 房

空 地  
水

空 地

703

廚 房 前 空 地

電 腦 教 室

生 物 教 室

教 室  
703

教 室  
702

教 室  
701

後 通 道

後 樓 梯

洗 手 台

2F 廁 所

職 探 中 心

烹 飪 教 室

音 樂 教 室

分 組 教 室

音 源 辦 公 室

分 組 教 室

男 女 廁

視 聽 教 室

水 溝 前 空 地

空 地

水 溝

水 溝

第 1 頁

花 園

花 園

空 地

空 地

水 溝

空 地

研 討 室

二 樓 空 梯 樓 梯

801

水 溝

902

903  
推 草 磚 草 地

籃 球 場 903

903

903

回 收 場 902

9  
0  
3  
草 皮

預 備 廁 所

西 樓 梯

美 術 教 室

教 室

播 琴 教 室

預 備 空 地  
會 校 服 務 區

投 球 教 室

桌 球 教 室

桌 球 教 室

走 廊

東 樓 梯

空 地

校 長 車 棚

教 師 宿 舍 大

2F 女 廁

教 室

教 室

教 室

校 文 室

教 室

教 室

教 室

教 室

麻

2F 男 廁

空 地

校 長 車 棚

教 師 宿 舍 大

1F 男 廁

1F 女 廁

牙 科 室

導 師 室

學 務 處

文 化 走 廊

教 務 處

研 討 室

總 務 處

樓 梯 前 空 地

1F 女 廁

空 地

校 長 車 棚

教 師 宿 舍 大

空 地 901

空 地 901

中 心 樓 梯 (1-3F) 901

中 心 樓 梯 (1-3F) 903

空 地 803

小 花 園 803

小 花 園

西 大 花 園 901

小 花 園 901

小 花 園 803

東 大 花 園 803

小 花 園 803

西 涼 亭 901

西 水 池 草 園

東 水 池 草 園

東 涼 亭 803

警 衛 室

西 區 (學 生 車 棚)

警 衛 室

警 衛 室

東 區 (教 師 車 棚)

校 門 道 路

水 溝

水 溝

水 溝

蓋

東 區 學 生 車 棚  
801  
東 區 木 車 棚  
801  
東 區 水 溝  
801  
東 區 草 地  
801  
東 區 空 地  
801



圍牆草地

溝 渠 草 地

水溝水泥地

跳遠場  
902

902

902  
前大紅叢

水質檢  
測區

後 庭 院

風 雨 教 室 703

廚 房

空 地

網球場

空 地

703

廚 房 前 空 地

水

電 腦 教 室

生 物 教 室

教 室

教 室

教 室

後 通 道

後 樓 梯

洗 手 台

2F 廁 所

水 溝

職 探 中 心

烹 飪 教 室

音 樂 教 室

分 組 教 室

百 源 辦 公 室

分 組 教 室

男 女 廁

視 聽 教 室

水 溝

水 溝 前 空 地

空 地

訪 客 室

水 溝

溝

籃 球 場  
902

田 徑 場  
902

司 令 台  
902

操 場 旁 走 道  
9 ( 中 庭 院 )  
0  
3

第 1 頁

花 道

花 園

空 地

訪 客 室

水 溝

溝

女 廁

視 聽 教 室

水 溝

訪 客 室

水 溝

溝

校 長 室

圖 書 室

空 地

研 討 室

空 地

空 地

二 樓 空 橋 樓 梯

801

水 溝

水 溝

902

903  
植 草 磚 草 地

預 備 廁 所

西 樓 梯

美 術 教 室

教 室

揚 琴 教 室

預 備 空 地

控 球 教 室

桌 球 教 室

桌 球 教 室

走 廊

東 樓 梯

空 地

校 長 車 棚

教 師 宿 舍 大

東 區 水

2F 女 廁

教 室

教 室

教 室

校 史 室

教 室

教 室

教 室

教 室

走 廊

2F 男 廁

空 地

空 地

空 地

8

1F 男 廁

1F 女 廁

牙 科 室

導 師 室

學 務 處

文 化 走 廊

教 務 處

研 討 室

總 務 處

走 廊

1F 女 廁

空 地

空 地

空 地

3

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

空 地 901

3

籃 球 場 903

903

903

9  
0  
3  
草 皮

西 涼 亭 901

西 水 池 草 園

西 區 ( 學 生 車 棚 )

警 衛 室

校 門

水 溝

水 溝

水 溝

蓋

大

紅

蓋

蓋

蓋

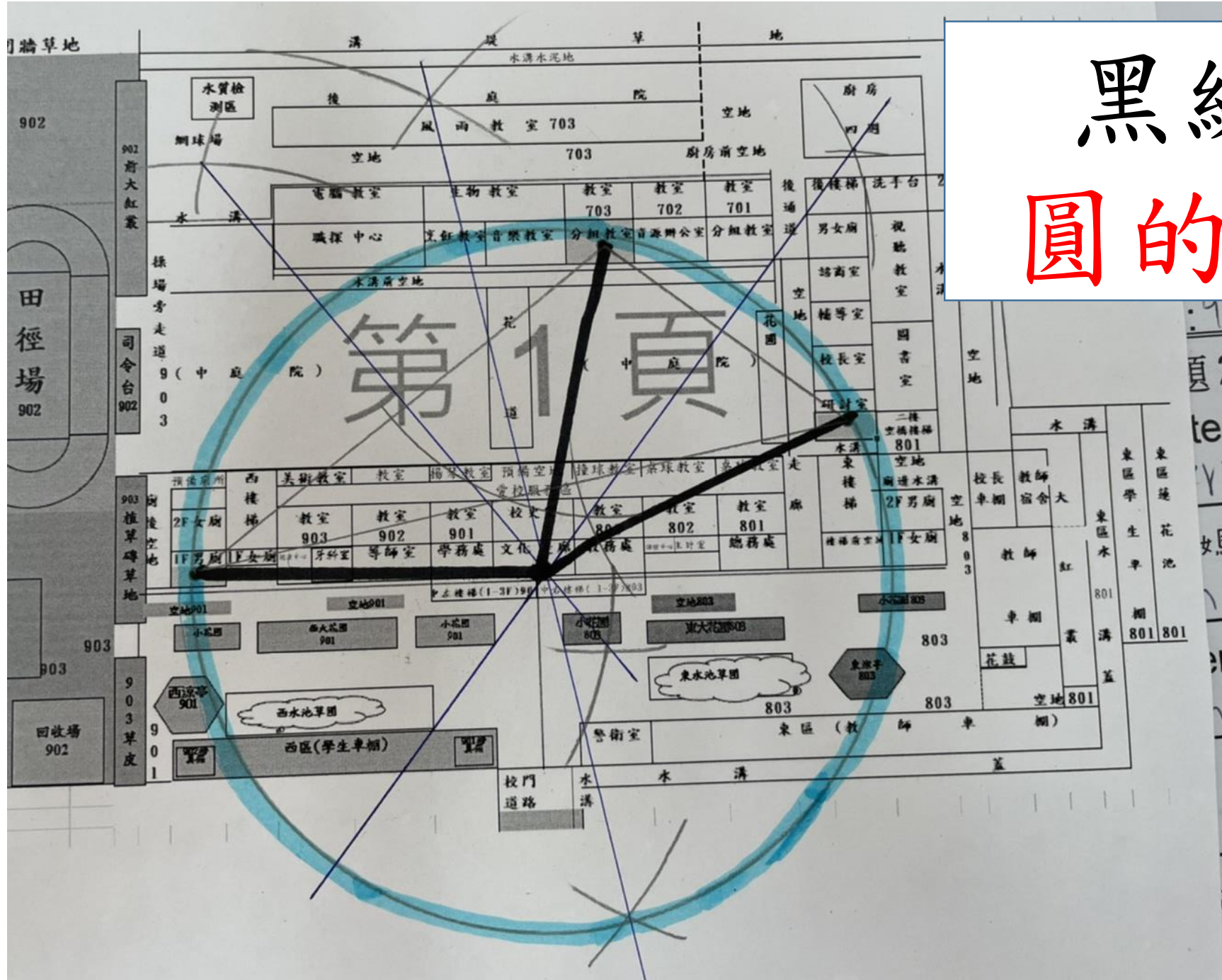
蓋

蓋

蓋

蓋





黑線是  
圓的半徑

傳說中消失已久的祕寶又重出江湖了！聽說找到秘寶數學功力會大增，手上的直尺與圓規，居然是打開秘密的鑰匙。

• 根據航海士潔如老師使用紀錄指針的結果，發現寶藏的位置是在與

東西快速道路66號路標、永安漁港、旅遊中心

這三個點距離相等的位置。

請幫忙找出秘寶的位置吧！





# 中垂線

思考：找到的點到三頂點距離相等是找什麼線的交點？

水筆仔溼地生態保育區

海中碉堡

永安漁港

海濱公園

綠色隧道

郵遊憩中心

農業改良場

永安漁村

我的香草花園

租綠色走廊租車

大坡國中

大坡國小

社子國小

東明國小

范姜古厝

旅遊中心

長祥宮

高上路

新屋鄉

中山東路

東西快速道路

中華路

中華路

66

5



水筆仔溼地生態保育區

海中碉堡

永安漁港

海濱公園

綠色隧道

農業改良

色走廊遊憩中心

東西快速道路

我的香草花園

永安漁村

范姜古厝

新屋鄉

中山東路

旅遊中心

長祥宮

中華路  
高上路

紅線是  
圓的半徑



三邊中垂線交點為

【外心】

外心到三個頂點

【等距離】

# 最後的重點！

- 別忘了珍惜、保護海洋資源，  
才能繼續享受海洋資源。

