



中國信託 CTBC  
2019年第2屆 5-7 NOVEMBER 2019  
世界12強棒球錦標賽  
presented by  
MITSUBISHI MOTORS



臺灣區正式賽

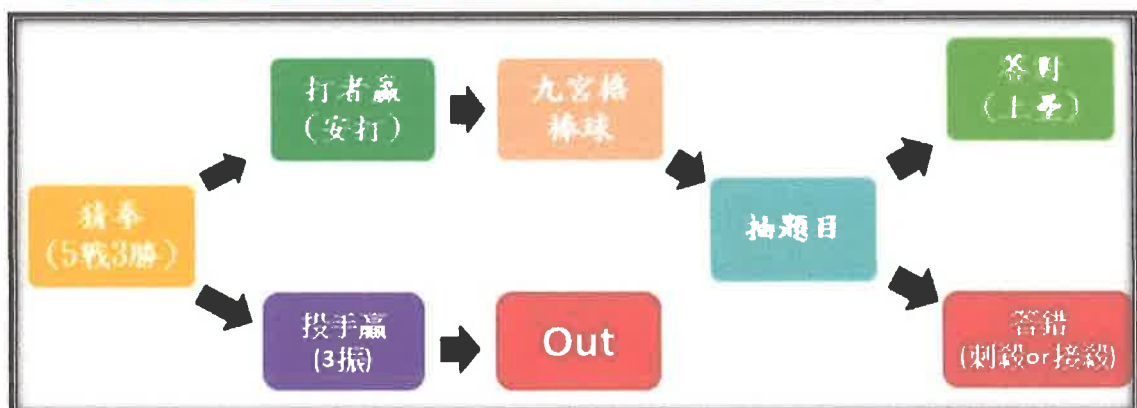
## 2019 數學棒球經典賽

學習目標:三上 2-1 & 2-2 圓

題目類型:自編棒球場地結合圓的幾何性質

遊戲規則:

1. 各組分為兩隊共八隊進行數學棒球經典 PK 賽, 冠軍可得命運撲克牌八張, 第二名六張, 第三名四張, 第四名兩張。
2. 各組分為 A1. A2 兩隊, 共八隊進行淘汰賽制。各組三人依序排棒次, 每名負責三個棒次, 第一隊員負責 1. 4. 7 棒, 第二隊員 2. 5. 8 棒, 第三隊員 3. 6. 9 棒, 共 9 個棒次。 投手由三名隊員分別擔任, 每人只可輪流一次上場投球, 換投後不可再重複上場。
3. 兩隊猜拳決定先攻或後攻, 先攻者拿九張打擊球員卡, 先守者拿三張投手球員卡, 攻守交換時, 則卡片互換! (每人有一張投手卡, 三張球員卡!!)
4. 投手和打擊者進行猜拳, 採 5 戰 3 勝制, 3 好球出局, 若打擊者贏 3 球則獲勝, 可投九宮格棒球決定上壘數, 投九宮格共三次機會, 三次不中則出局。若確定上壘後, 再抽出題目進行解題, 該題由該打擊者解題, 答對則上壘成功, 答錯則被刺殺或被接殺出局。
5. 本遊戲共進行一局, 先攻者若比數落後, 則二局上半為最後反攻, 二局下半後攻者不須再進行比賽。若後攻者落後, 則二局下半為最後反攻。
6. 一局完結結束比賽, 若雙方平手, 則進行第二局延長加賽, 二局結束後仍平手, 則進行一球終極九宮格 PK 賽, 以一球距離中心五最近者獲勝!



## 道具：

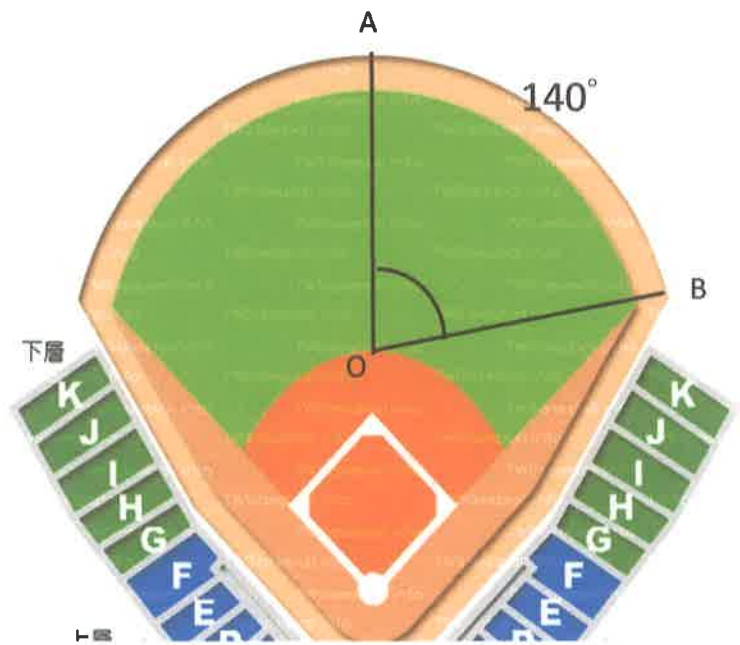
1. 投手球員卡片:12 張      打擊球員卡片:36 張
2. 桌遊棒球場地
3. 題目 30 題各 4 份
4. 九宮格棒球板子 & 球

## 九宮格號碼：

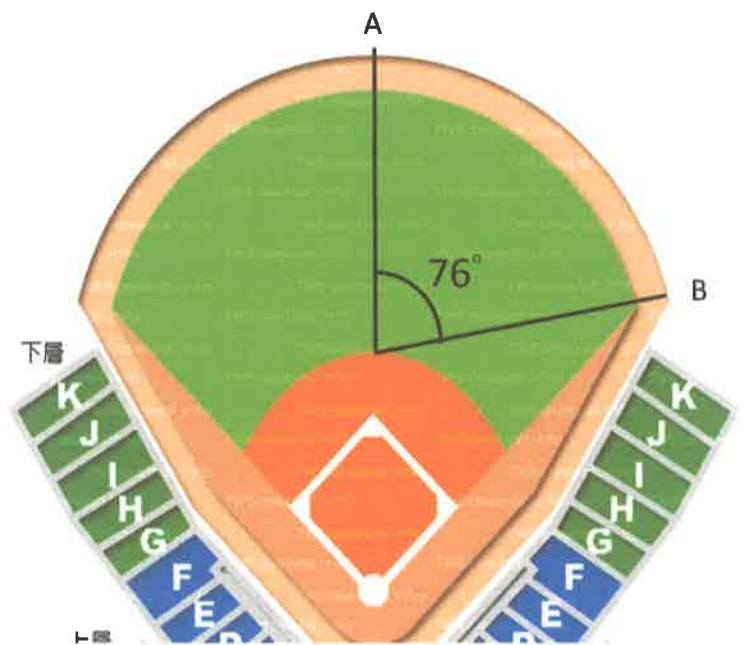
<b>1</b> (一壘安打)	<b>2</b> (二壘安打)	<b>3</b> (三壘安打)
<b>4</b> (保送)	<b>5</b> (全壘打)	<b>6</b> (盜壘成功)
<b>7</b> (三壘安打)	<b>8</b> (二壘安打)	<b>9</b> (一壘安打)



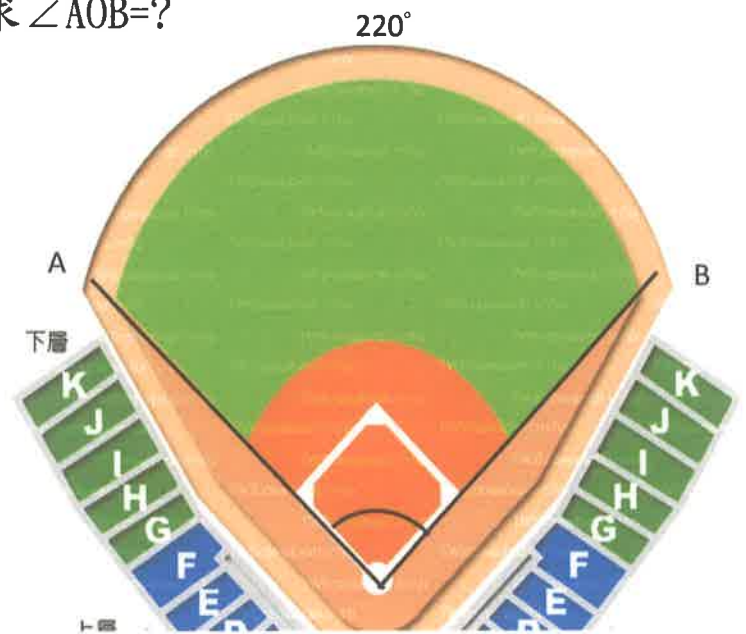
1. 棒球場中心  $O$  為圓心,  
 $\widehat{AB}=140^\circ$ , 求  $\angle AOB=?$



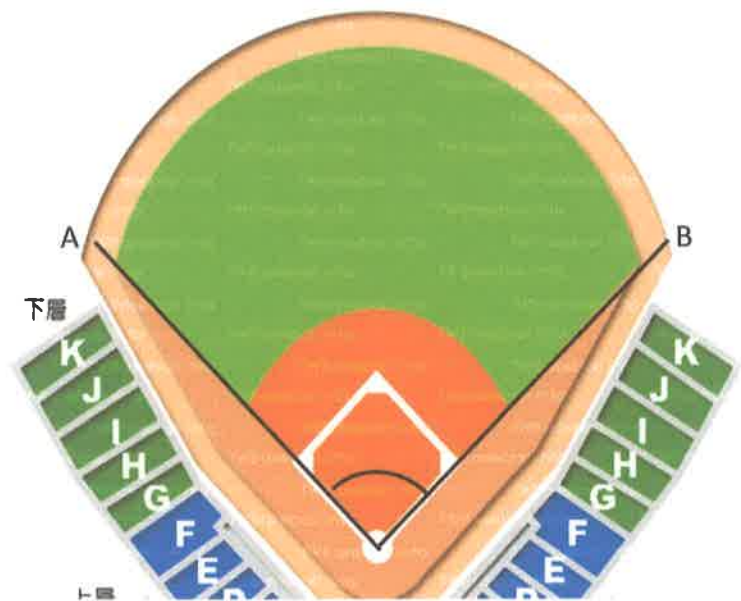
2. 棒球場中心  $O$  為圓心,  
 $\angle AOB=76^\circ$ , 求  $\widehat{AB}=?$



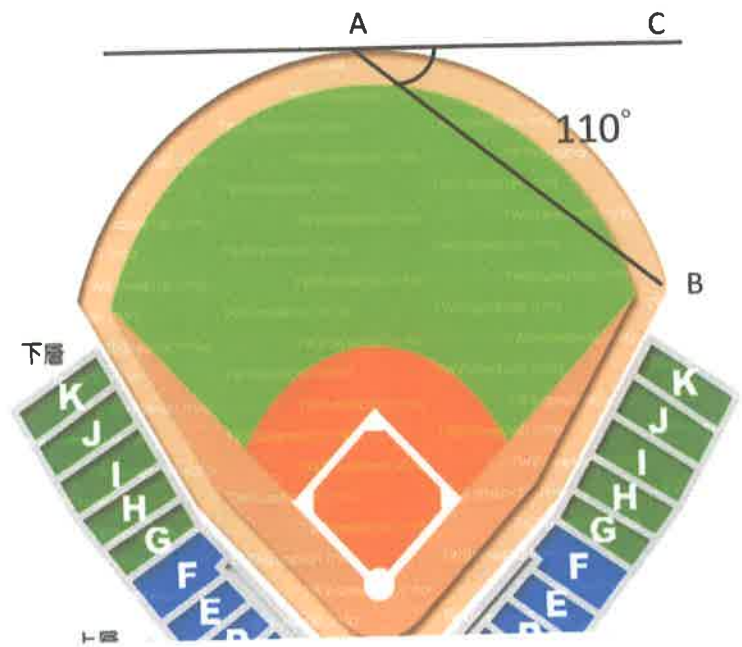
3. 若  $\angle AOB$  為圓周角,  $\widehat{AB}=220^\circ$ , 求  $\angle AOB=?$



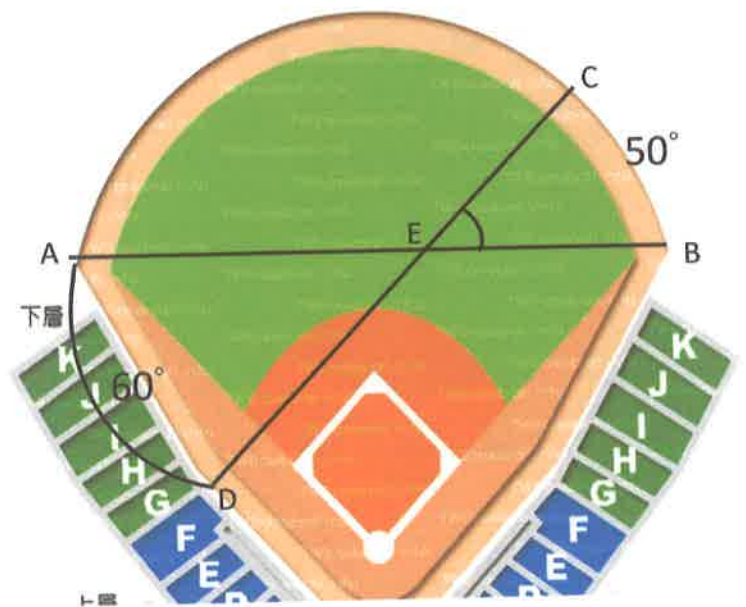
4. 棒球場兩條界外線(弦)所夾的角為直角,  
請問  $\widehat{AB}=?$



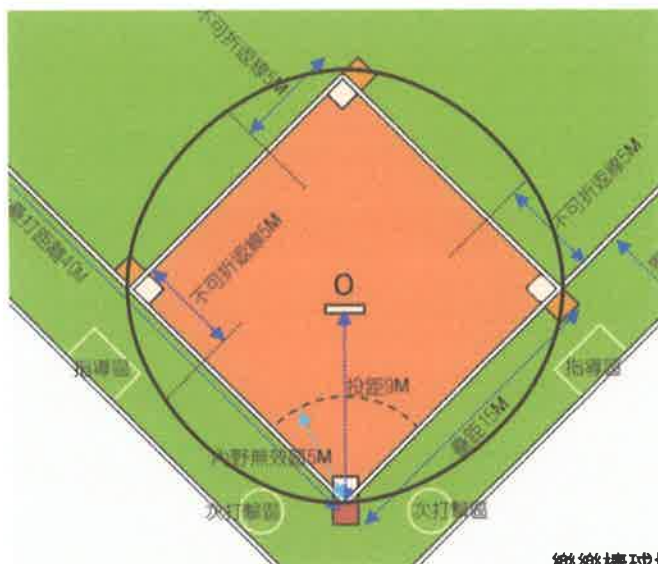
5. 棒球場 O 為圓心，  
 $\widehat{AB} = 110^\circ$ ，求  $\angle BAC = ?$



6. 棒球場 O 為圓心，AB 和 CD  
 為兩條弦，若  $\widehat{AD} = 60^\circ$ ， $\widehat{CB} = 50^\circ$ ，  
 求圓內角  $\angle CEB = ?$

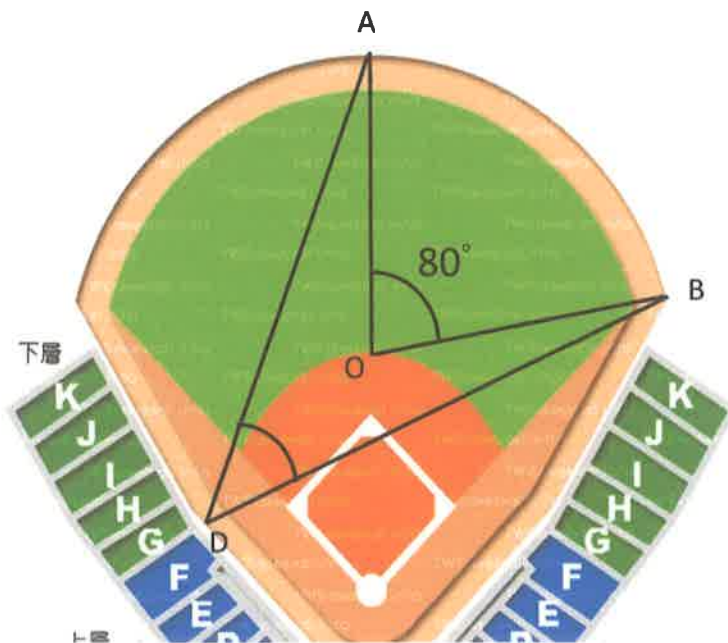


11. 棒球場四個壘包構成一個四邊形，如果以投手板後為中心 10m 可畫出一個圓  $O$ ，則四個壘包恰為圓內四邊形，壘包到壘包距離 為 15m，試問：  
 外接圓面積扣除壘包所形成之四邊形面積，其餘草皮面積為多少？



磁磁球地!

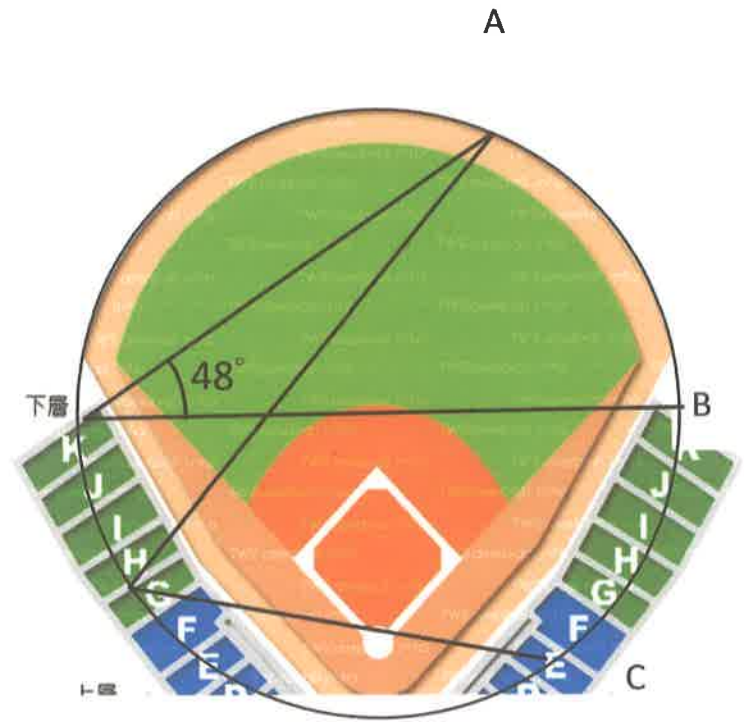
12. 棒球場中心  $O$  為圓心， $\angle AOB = 80^\circ$ ，求  $\angle ADB = ?$



13. 棒球場中心  $O$  為圓心,

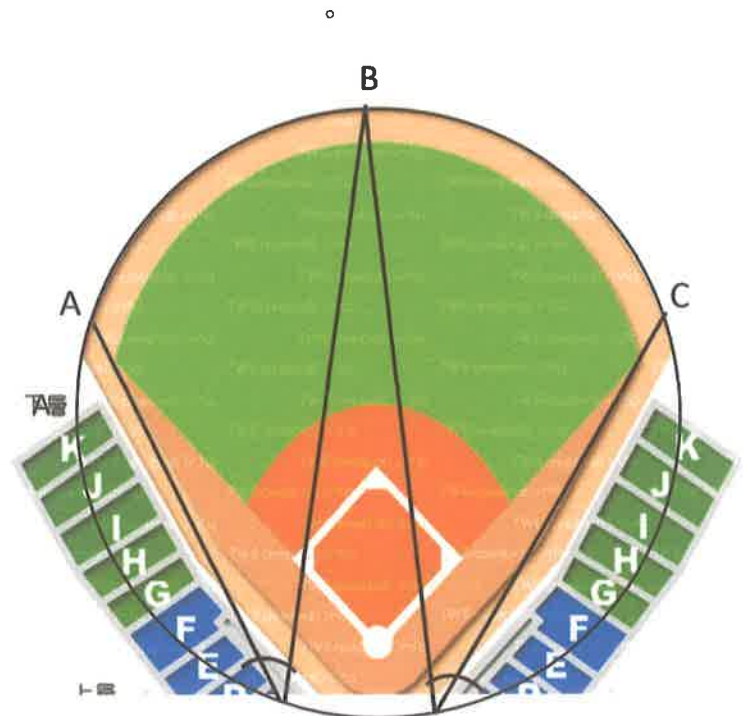
$$\angle AOB = 48^\circ, \widehat{AB} = \widehat{BC},$$

求  $\widehat{AC} = ?$



14. 若  $\angle ADB = 35^\circ, \angle BEC = 40^\circ,$

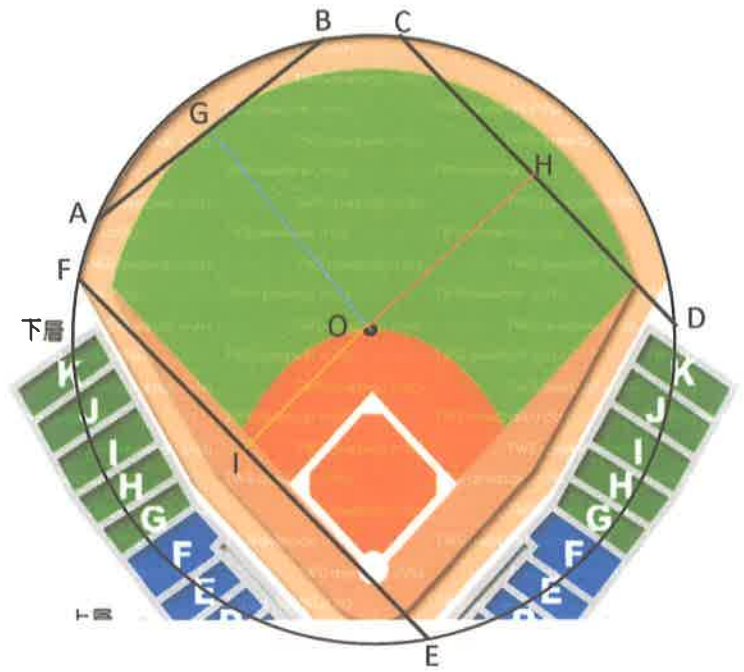
$$\widehat{AD} = \widehat{CE} = 80^\circ, \text{ 求 } \angle DBE = ?$$





15. 如圖,  $\overline{EF} > \overline{CD} > \overline{AB}$

請問三弦心距的大小?



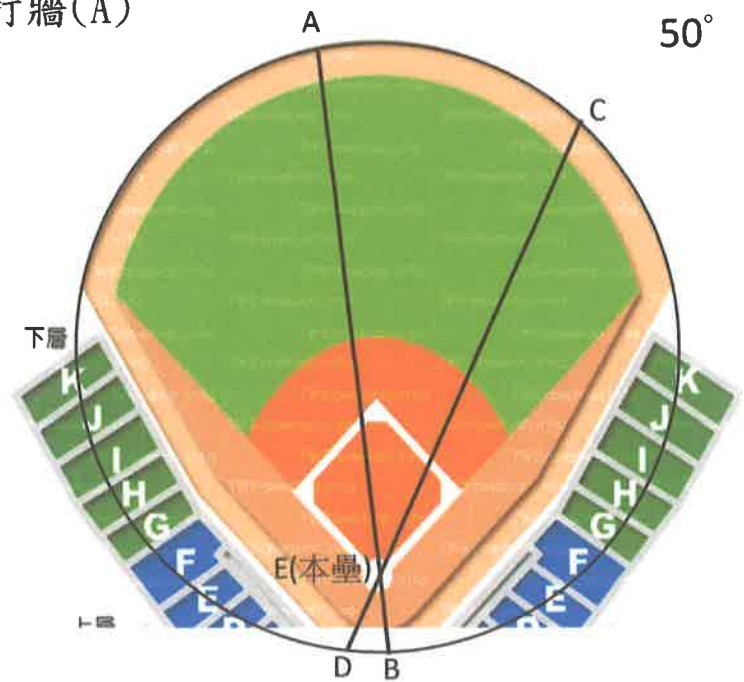
16. 中華隊張志豪在中外野全壘打牆(A)

接殺後為阻止三壘跑者跑回本壘,

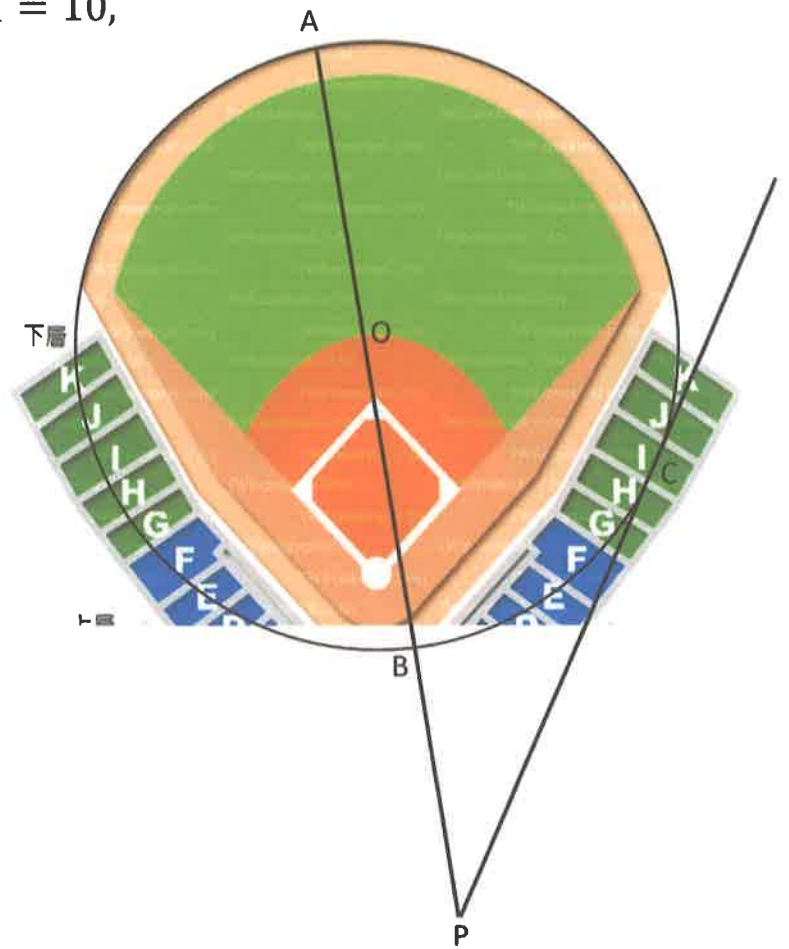
將球長傳回去, 假設  $\overline{CE}=45$

$\overline{ED}=10$ ,  $\overline{BE}=6$ , 求張志豪長傳

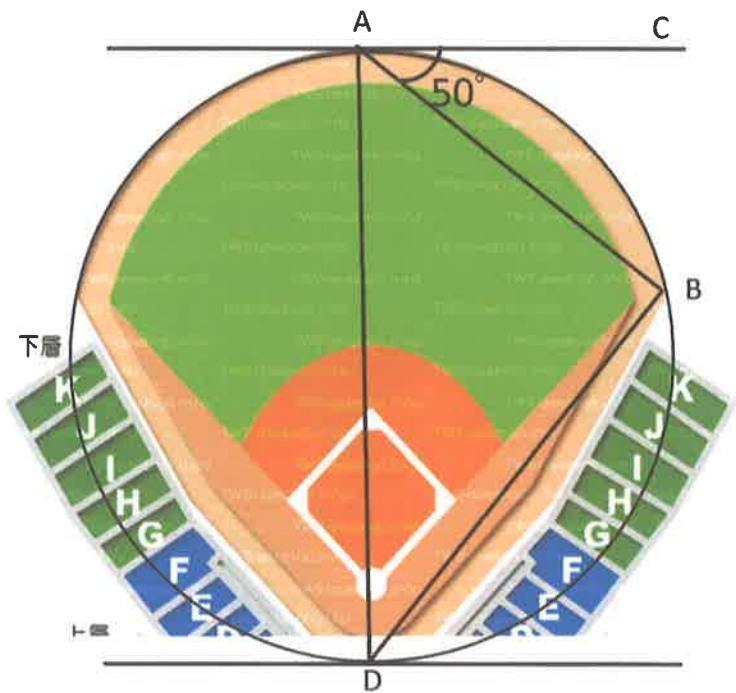
回本壘( $\overline{AE}$ )的長度是多少?



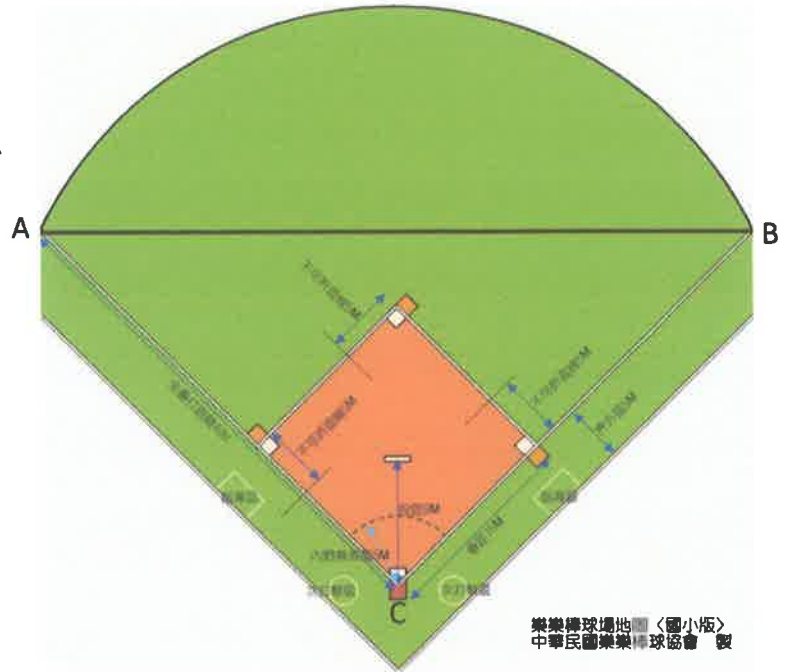
17. 圓  $O$  為圓心,  $\overline{PC} = 24$ , 圓半徑 = 10,  
 請問  $\overline{PB} = ?$



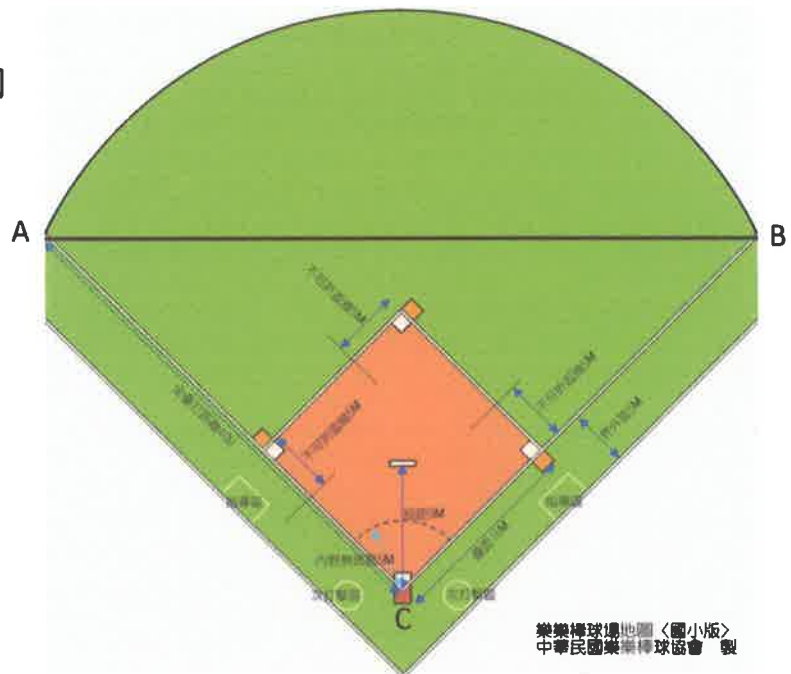
18. 棒球場  $O$  為圓心,  
 $\angle CAB = 50^\circ$ , 求  $\angle ADB = ?$   
 $\widehat{DB} = ?$



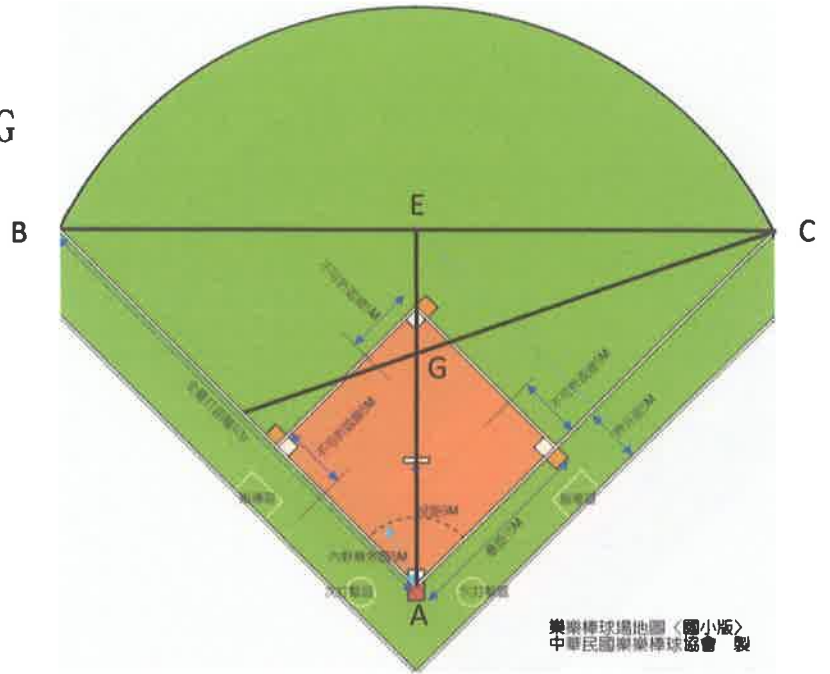
21. 連接 $\overline{AB}$ ,  $\triangle ABC$  構成一個直角三角形, 試劃出這個三角形的外心, 以及劃出外接圓。



22. 連接 $\overline{AB}$ ,  $\triangle ABC$  構成一個直角三角形, 試劃出這個三角形的內心, 以及內切圓。



23. 棒球場連接 AB 線段，  
 ▲ABC 構成一個直角三角形，  
 三角形內兩中線交於 G  
 點為重心，試問：  
 $\overline{AC}=\overline{AB}=10$ ，求  $\overline{AG}=?$



24. 棒球場連接 AB 線段，  
 ▲ABC 構成一個直角三角形，  
 三角形內 O 點為外心，  
 試問：  
 $\overline{AC}=\overline{AB}=10$ ，求外接圓  
 的面積=?

