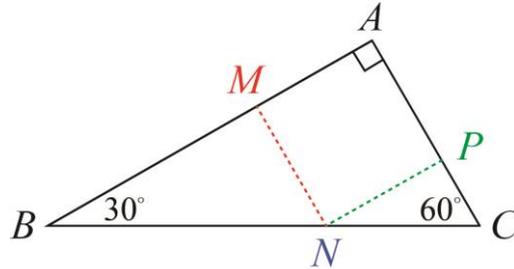


菱形內野區

小明看到王建民勝投的新聞後，興沖沖地用直角三角形色紙畫了一個菱形的棒球場內野區，拿給爸爸看(如下圖)：



問題 1 (2 分)：

以 A 當本壘，另三個壘包 M、N、P 分別在 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 的邊上，小明用了四種尺規作圖的方式，結果爸爸一看，對小明說「其實只有一個是對的」。請判斷哪一個作圖方法正確？並證明四邊形 AMNP 是菱形。

(A) 先作 $\angle A$ 分角線交 \overline{BC} 於 N 點，再作 \overline{AN} 的中垂線交 \overline{AB} 、 \overline{AC} 於 M、P 兩點。

(B) 先取 \overline{BC} 的中點 N，再對 \overline{AB} 、 \overline{AC} 作平行線交 \overline{AB} 、 \overline{AC} 於 M、P 兩點。

(C) 分別取 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 的中點 M、N、P。

(D) 先取 $\triangle ABC$ 的內心 O，由 O 再對 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 作垂線交三邊於 M、N、P 三點。

問題 2 (1 分) :

若下圖為小明所要的菱形，試求 \overline{BM} 是 \overline{PC} 的幾倍？

