

棒球錦標賽

某校預定舉辦棒球錦標賽，全九年級共 16 組隊伍將先進行單敗淘汰賽取出四隊後，再以這四組隊伍進行單循環賽制，爭取最高榮譽總冠軍。

補充說明：

單敗淘汰賽：比賽各隊失敗一場即遭淘汰的比賽方式。

單循環賽制：每一隊都需與其他隊伍交手比賽勝負的一種常見賽制，每隊之間只交手一次。

問題 1 (2 分)：

請問 16 組隊伍進行單敗淘汰賽取出四隊，共需比幾場？請以 1~16 作為各隊代號，以樹狀圖繪製賽程表並計算說明。

問題 2 (2 分)：

請問四組隊伍進行單循環賽制，共需比幾場？請以 A、B、C、D 作為四隊代號，繪製比賽的賽程表並進行計算。