

單循環賽制 v3

- 一、適用對象：八年級
 - 二、命題教師：滿州國中許家維、中正國中陳勇志
 - 三、審題老師：海豐國小蘇俊名、廣安國小陳慶英、琉球國小李秀卿、竹林國小蔡淑婷、大同國小許雄飛、崇蘭國小張丹旻
 - 四、指導老師：吳正新老師、黃馨瑩老師
 - 五、題幹
-

「單循環賽制」是指所有參賽隊在競賽中，都能與不同的對手相遇一次，它是一種比較公平合理的比賽制度。

甲隊 ——— 乙隊

圖 1 兩隊單循環賽

若有 2 支球隊進行單循環賽(如圖 1)，只會進行 1 場。

若有 3 支球隊進行單循環賽(如圖 2)，總比賽場次將有 3 場，包括：甲 vs 乙、乙 vs 丙、丙 vs 甲。

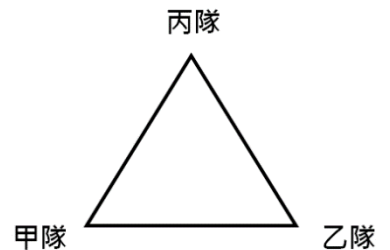


圖 2 三隊單循環賽

六、問題

問題 1

世界盃足球賽的小組賽，採用「單循環賽制」。

小組賽每組有 4 支球隊，請問每支球隊要參加幾場比賽？

問題 2

請完成下列表格。

單循環賽制		
球隊數	每支球隊比賽場次	總比賽場次
2	1	1

3	2	3
4		
5		
6		
10		

問題 3

當 n ($n \geq 2$) 支球隊進行單循環賽時，請問每支球隊要比賽幾場？總比賽場次有幾場？(答案以 n 表示)

七、擬答：

問題 1： $4 \times 3 \div 2 = 6$

問題 2：

單循環賽制		
球隊數	每支球隊比賽場次	總比賽場次
2	1	1
3	2	3
4	3	6
5	4	10
6	5	15
10	9	45

問題 3：

1. $n - 1$

2. $n(n - 1) \div 2$