

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第一次段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	機件原理	命題 教師	周明誼	審題 教師	模具科 教學研 究會	年 級	二	科 別	模具科	姓名				否

一、簡答題 (1題，共25分)

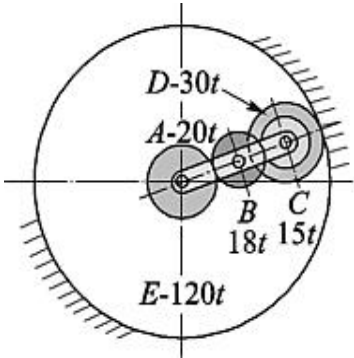
1.請問漸開線齒輪消除干涉的方法有哪些?(五種)

二、計算題 (5題，共75分)

1.設一標準齒制之齒輪，模數為4，齒數為28齒，試求齒輪的  
(1)工作深度 (2)外徑 (3)周節 (4)徑節 (5)節徑 分別為何？

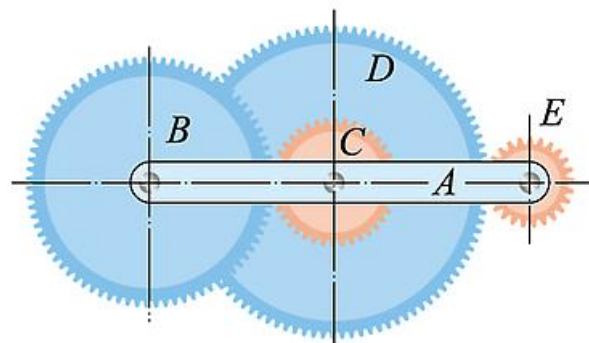
2.兩相嚙合之正齒輪，轉向相反，模數為5，角速比為3：2，中心距為300 mm，試求兩輪之齒數為何？

3.如圖所示之周轉輪系，若A輪反時針每分鐘迴轉10次，E輪為固定，試求C輪之轉速為若干？



市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第一次段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	機件原理	命題教師	周明誼	審題教師	模具科教學研究會	年級	二	科別	模具科	姓名				否

4. 如圖所示之周轉輪系，A 為旋臂，B、C、D、E 之齒數分別為 80、40、100、25 齒，B 輪軸為固定，若 B 輪之轉速為順時針 8 rpm，D 輪之轉速為反時針 10 rpm，試求 E 輪之轉速？



5. 如圖所示，一斜齒輪周轉輪系中， $T_2$ 、 $T_3$ 、 $T_7$  輪之齒數為 100； $T_4$ 、 $T_5$  輪之齒數為 120，若將輪 2 設為逆時針 40 轉，輪 3 順時針 50 轉，求末輪 7 之轉速及方向為何？

