

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)

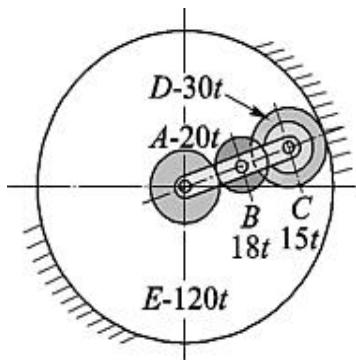
1.請問漸開線齒輪消除干涉的方法有哪些?(五種)

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？

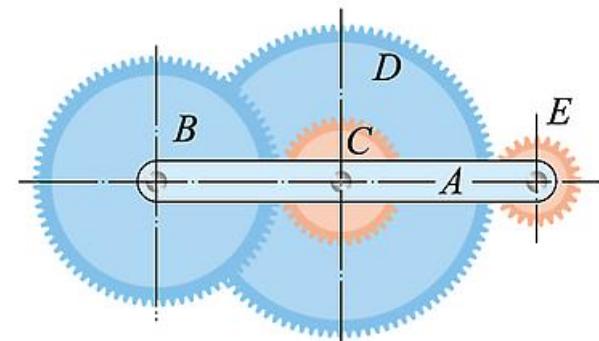
2.兩相嚙合之正齒輪，轉向相反，模數為5，角速比為3：2，中心距為300 mm，試求兩輪之齒數為何？

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？

