

# 進階零件及曲面設計 SolidWorks 2010

## 範例試卷

### 【 認證說明與注意事項 】

- 一、本項考試為操作題，所需總時間為 100 分鐘，時間結束前需完成所有考試動作。成績計算滿分為 100 分，合格分數為 70 分。
- 二、操作題為五大題二十五小題，第一大題 15 分，第二至第四大題 20 分，第五大題 25 分，共計 100 分。
- 三、請按照操作題試題繪圖，並依指示求取圖形相關資料，再將求取之答案輸入填答視窗中。
- 四、選擇題作答時請填入選項代號 A、B、C、D，勿直接填入答案數值，否則不予計分。選擇題答錯倒扣該小題 25% 分數。填充題答案請填入完整數值至小數點第四位後無條件捨去，不足位數補 0，例如求出值為 1.2345678e+03，則答案請填入 1234.5678，若為 1.2345678e+05 則請填入 123456.7800。依此類推，若小數點位數換算錯誤、填答不完整或是自行四捨五入者均不予計分。
- 五、操作題試題內未要求修改之設定值，以原始設定為準，不需另設。
- 六、試卷內 0 為阿拉伯數字，O 為英文字母，作答時請先確認。所有滑鼠左右鍵位之訂定，以右手操作方式為準，操作者請自行對應鍵位。
- 七、有問題請舉手發問，切勿私下交談。

### 壹、操作題 100% (第一大題 15 分，第二至第四大題 20 分，第五大題 25 分)

請依照試卷指示繪圖、求取相關資料，並依題號將資料填入填答視窗中，詳細作答方式請參考注意事項四，若作答方式錯誤將會影響評分結果。

一、試繪出下圖並回答下列五個問題（15分，每小題3分，選擇題答錯倒扣該小題25%）

1. 此立體模型體積之近似值為何？

- (A) 16823.5841
- (B) 11522.7050
- (C) 10209.7621
- (D) 14107.9963

2. 此立體模型重心  $Z$  座標之近似值為何？

- (A) 16.0272
- (B) 13.1275
- (C) 10.6863
- (D) 7.1879

3. 當設變下列項目後，此立體模型表面積之近似值為何？

$A=35$ 、 $B=30$ 、 $C=45$ 、 $D=R17$

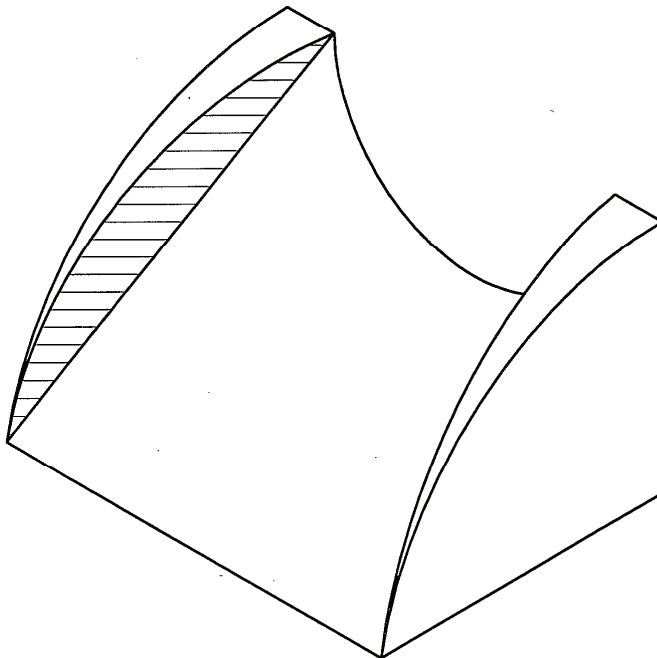
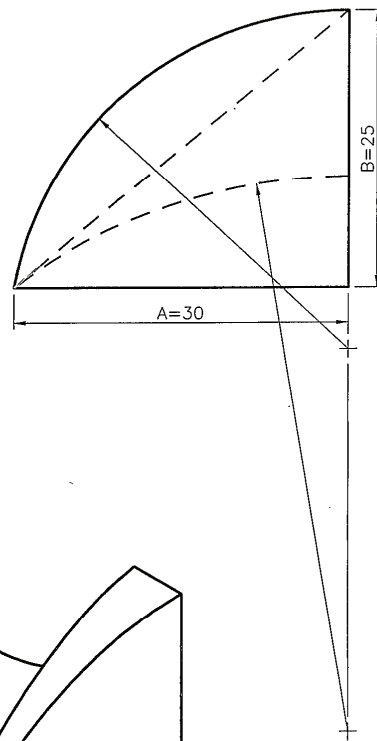
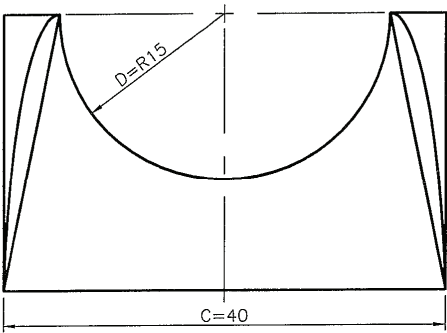
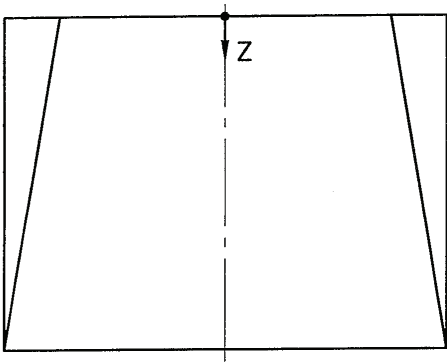
\_\_\_\_\_

4. 延續上題，此立體模型重心  $Z$  座標之近似值為何？

\_\_\_\_\_

5. 延續上題，剖面線區域（左側）面積之近似值為何？

\_\_\_\_\_



二、試繪出下圖並回答下列五個問題（20分，每小題4分，選擇題答錯倒扣該小題25%）

6. 此立體模型體積之近似值為何？

- (A) 50138.9740
- (B) 58197.8510
- (C) 55058.7842
- (D) 53002.5514

7. 此立體模型重心 Y 座標之近似值為何？

- (A) 13.1168
- (B) 15.7135
- (C) 11.4122
- (D) 8.9595

8. 當設變下列項目後，此立體模型表面積之近似值為何？

$A=R15$ 、 $B=R7.5$ 、 $C=12.5$ 、 $D=R10$

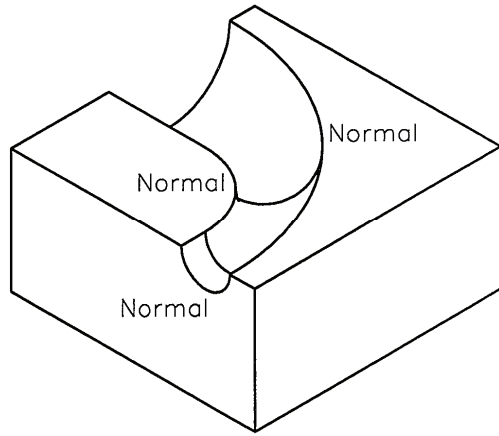
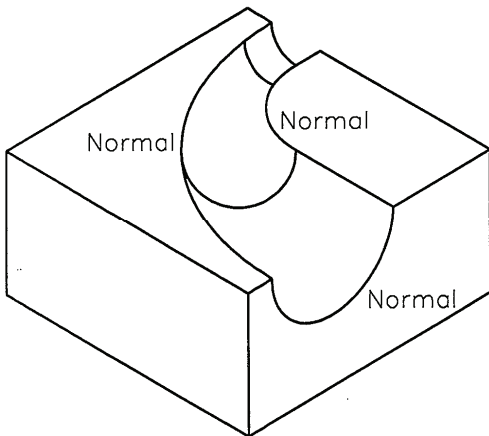
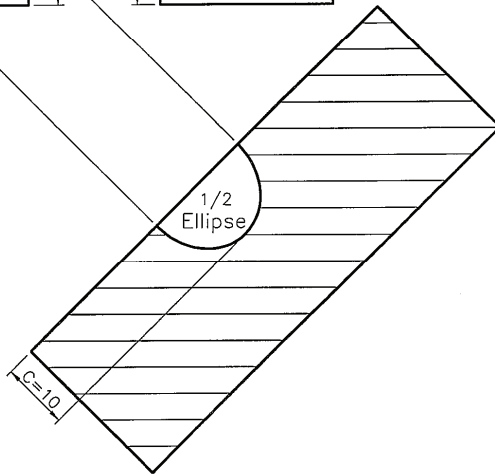
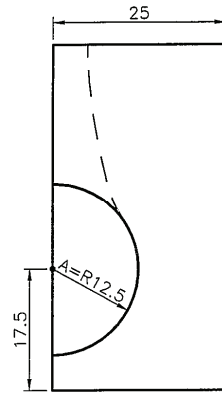
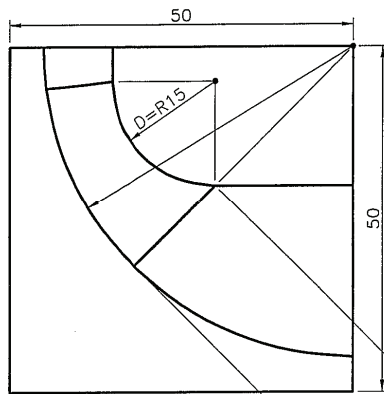
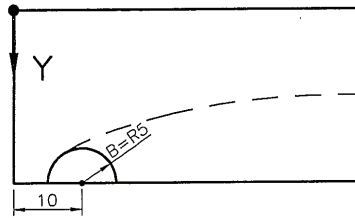
\_\_\_\_\_

9. 延續上題，此立體模型重心 Y 座標之近似值為何？

\_\_\_\_\_

10. 延續上題，此立體模型體積之近似值為何？

\_\_\_\_\_



三、試繪出下圖並回答下列五個問題（20分，每小題4分，選擇題答錯倒扣該小題25%）

11. 此立體模型體積之近似值為何？

- (A) 7769.5410
- (B) 7452.5489
- (C) 7663.1190
- (D) 7557.2544

12. 此立體模型相鄰面內夾角之近似值為何？

- (A) 115.4314
- (B) 116.5651
- (C) 117.7545
- (D) 118.6835

13. 當設變下列項目後，此立體模型表面積之近似值為何？

$A=17.5$

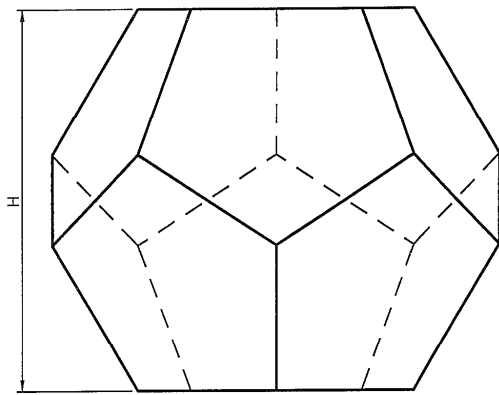
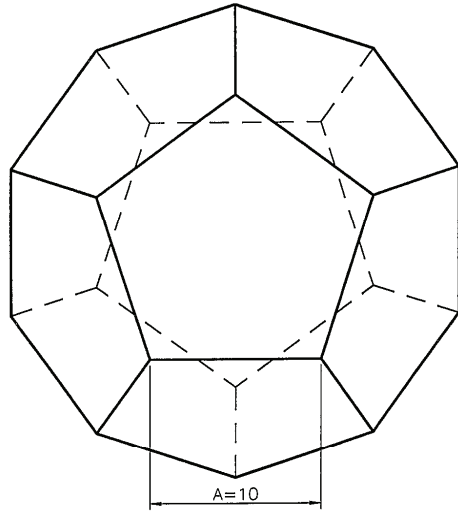
\_\_\_\_\_

14. 延續上題，此立體模型總高度  $H$  之近似值為何？

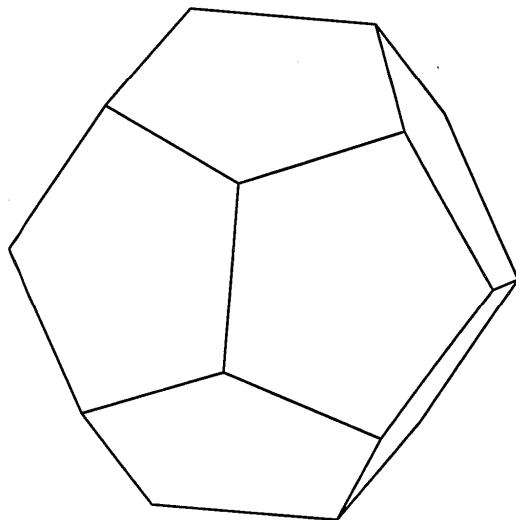
\_\_\_\_\_

15. 延續上題，此立體模型體積之近似值為何？

\_\_\_\_\_



正十二面體



四、試繪出下圖並回答下列五個問題（20分，每小題4分，選擇題答錯倒扣該小題25%）

16. 此立體模型重心 Y 座標之近似值為何？

- (A) 3.2994
- (B) 1.0738
- (C) 4.8138
- (D) 2.4988

17. 此立體模型體積之近似值為何？

- (A) 86116.8149
- (B) 96624.0669
- (C) 91186.3253
- (D) 81028.4798

18. 當設變下列項目後，此立體模型重心 Y 座標之近似值為何？

A=120、B=80、C=R20、D=R100、E=R20、F=R200、G=R200

\_\_\_\_\_

19. 延續上題，此立體模型體積之近似值為何？

\_\_\_\_\_

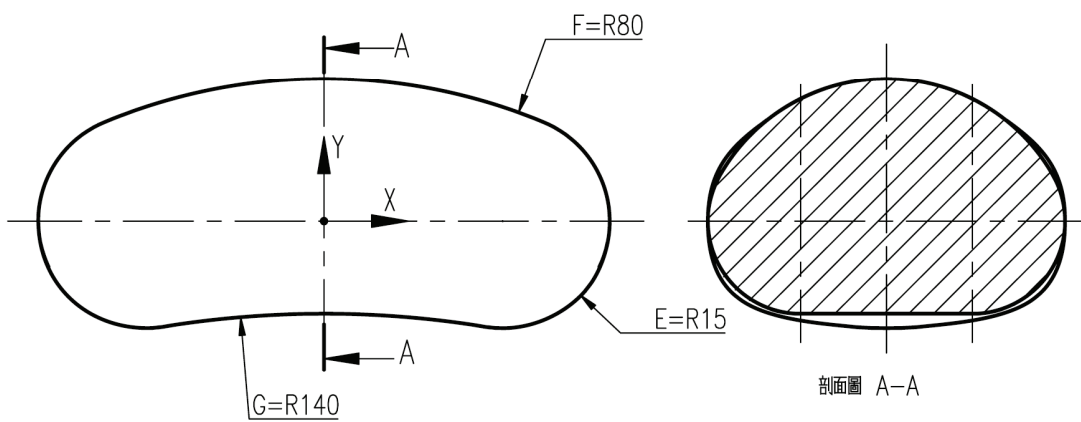
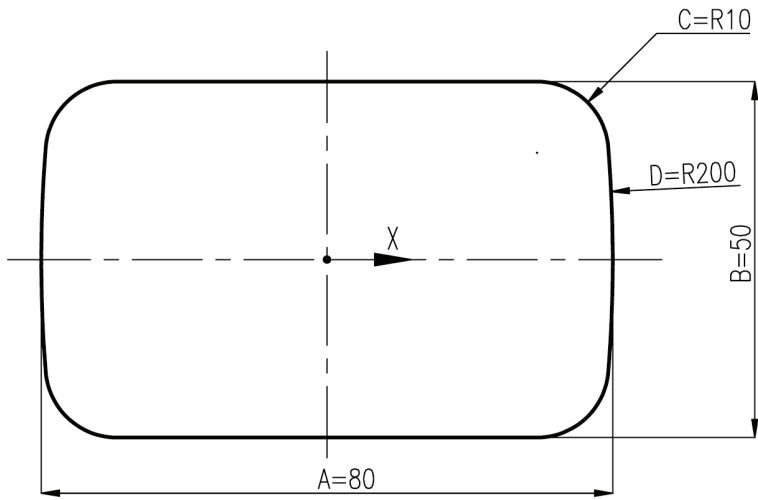
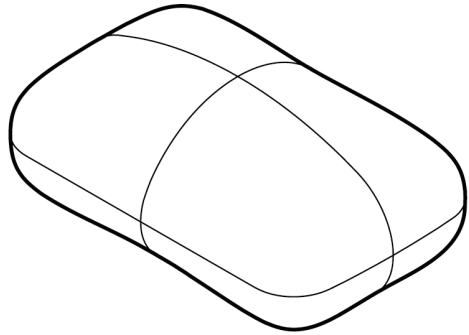
20. 延續上題，此立體模型表面積之近似值為何？

\_\_\_\_\_

注意事項：

- (1) 模型左右互相對稱。
- (2) 模型維持相切型態。





五、繪出下圖並回答下列五個問題（25分，每小題5分，選擇題答錯倒扣該小題25%）

21. 此立體模型體積之近似值為何？

- (A) 5.3098
- (B) 8.6816
- (C) 6.4125
- (D) 7.5988

22. 此立體模型表面積之近似值為何？

- (A) 65.6391
- (B) 64.3846
- (C) 67.4931
- (D) 66.2081

23. 當設變下列項目後，此立體模型體積之近似值為何？

$A=105^\circ$ 、 $B=R1.0$ 、 $C=4.0$ 、 $D=\emptyset 2.0$ 、 $E=0.5$ 、 $F=3.5$

\_\_\_\_\_

24. 延續上題，此立體模型表面積之近似值為何？

\_\_\_\_\_

25. 延續上題，此立體模型重心 X 座標之近似值為何？

\_\_\_\_\_

