

103 年公務人員特種考試警察人員考試
103 年公務人員特種考試一般警察人員考試
103 年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：4905
頁次：7-1

等 別：佐級鐵路人員考試

類 科：機械工程

科 目：機械工程製圖大意

考試時間：1 小時

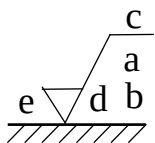
座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共 40 題，每題 2.5 分，須用 2B 鉛筆 在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

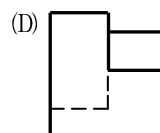
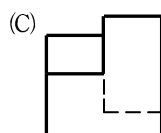
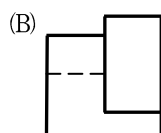
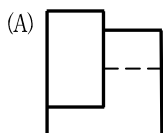
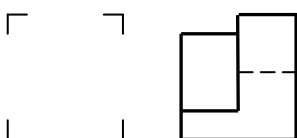
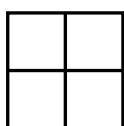
(三)禁止使用電子計算器。

- 下列何種線條在一條線上同時兼具粗細兩種線寬？
(A)假想線 (B)剖面線 (C)隱藏線 (D)折斷線
- 關於正投影視圖，下列敘述何者正確？
(A)前視圖位於仰視圖下方，是為第三角法投影
(B)仰視圖位於俯視圖下方，是為第一角法投影
(C)前視圖位於左側視圖的左側，是為第三角法投影
(D)前視圖位於右側視圖的右側，是為第一角法投影
- 當一圓沿一直線或圓弧滾動時，該圓上一點的軌跡稱為：
(A)包絡線 (B)漸開線 (C)螺旋線 (D)擺線
- 關於中心線的敘述，下列何者正確？
(A)中心線為細實線 (B)中心線可以當尺度線使用
(C)兩視圖間之中心線可以延伸相連 (D)中心線可用於標示物體對稱之特徵
- 關於尺度標註，下列敘述何者正確？
(A)長度尺度應由大至小往視圖外依次排列
(B)完整圓的直徑尺度以標註於非圓形之視圖為原則
(C)尺度線垂直時，尺度數字應標註於尺度線右側
(D)同一尺度可以在不同視圖上重複標註
- 下圖為表面織構符號之完整符號，其中位置 e 的標示意義為：

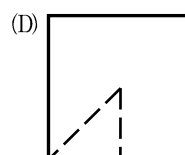
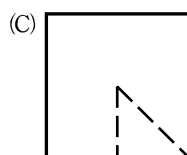
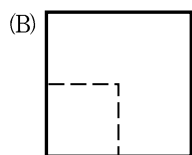
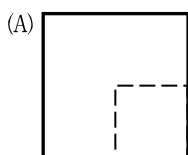
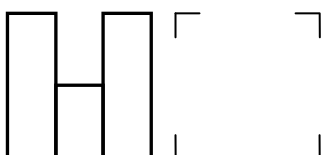
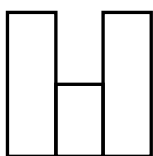


- (A)加工方法 (B)加工裕度 (C)粗糙度值 (D)表面紋理及方向
- 欲表達物體內部複雜之構造，宜使用：
(A)透視圖 (B)內視圖 (C)剖視圖 (D)中斷視圖
- 一半徑為 50mm 之球面，其尺度標註符號應為：
(A) RS50 (B) SR50 (C) S50R (D) R50S
- 一平面與水平面的傾斜角度為 $\tan^{-1}(0.04)$ ，其斜度標註之符號應為：
(A)  1:25 (B)  25:1 (C)  1:25 (D)  25:1

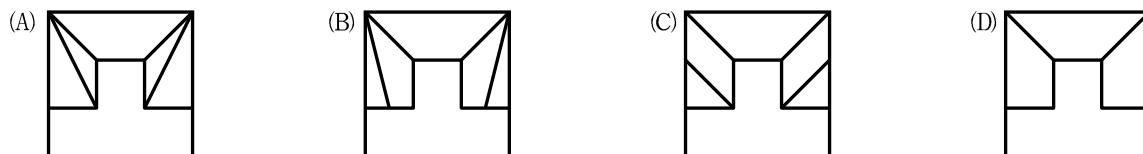
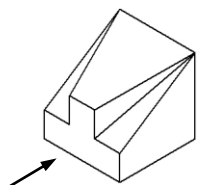
- 10 下列軸孔配合之公差標註中，何者為基孔制的干涉配合（過盈配合，Interference Fit）？
 (A) T7/h7 (B) H8/s6 (C) G7/r5 (D) H6/f5
- 11 關於比例為 1:2 的工作圖，下列敘述何者正確？
 (A) 實際長度為 30mm，在圖面以 60mm 繪出
 (B) 實際面積為 100mm^2 ，在圖面以 50mm^2 繪出
 (C) 在圖面上角度為 15° ，實際角度為 30°
 (D) 實際角度為 30° ，在圖面上角度以 30° 繪出
- 12 關於幾何公差，下列敘述何者正確？
 (A) 平行度是屬於形狀公差 (B) 圓柱度是屬於偏轉公差
 (C) 對稱度是屬於定位公差 (D) 同軸度是屬於方向公差
- 13 下圖是以第三角法繪製一物體的俯視圖及右側視圖，何者為其可能的前視圖？



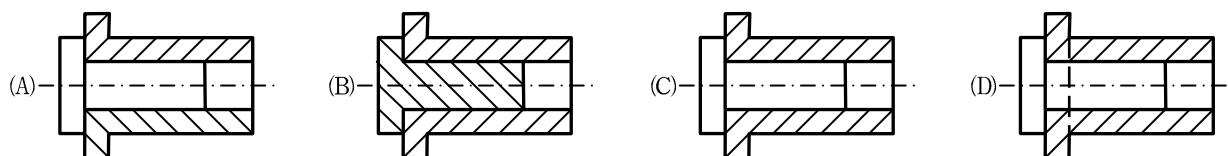
- 14 下圖是以第三角法繪製一物體的俯視圖及前視圖，何者為其正確的右側視圖？



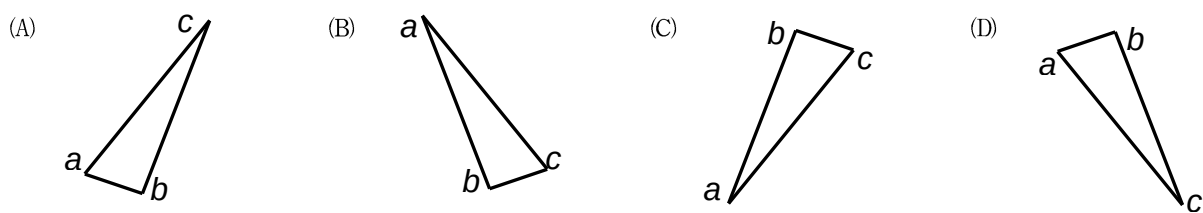
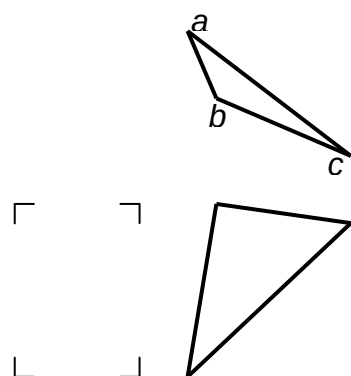
- 15 下圖為一物體之等角圖，依箭頭指示方向之投影視圖，下列何者正確？



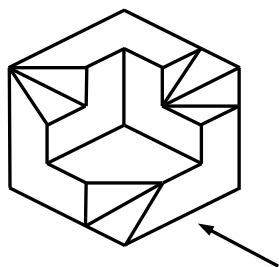
- 16 下列圓柱軸孔組套件之剖視圖，何者畫法最正確？



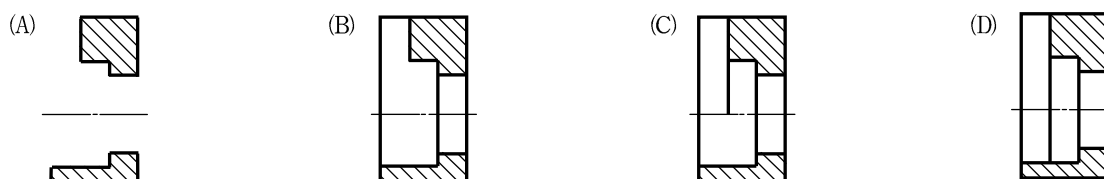
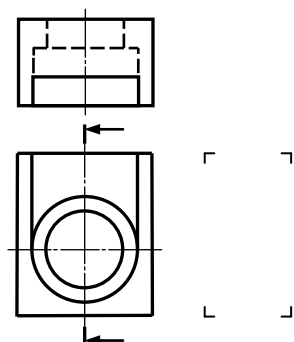
- 17 下圖為以第三角法繪製三角平面 *abc* 之俯視圖及前視圖，何者為其正確的左側視圖？



- 18 下圖為一物體之等角圖，依箭頭指示方向之投影視圖，下列何者正確？



19 下圖是以第三角法繪製一物體的前視圖及俯視圖，何者為其正確的右側剖視圖？



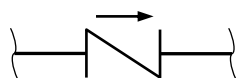
20 二配合件，孔之尺寸為 $\phi 25^{+0.021}_0$ ，軸之尺寸為 $\phi 25^{+0.028}_{-0.015}$ ，則其配合之容差或裕度（allowance）為多少 mm？

- (A) -0.028 (B) 0.028 (C) 0.015 (D) 0.007

21 螺紋標註法中，下列標註內容何者不得省略？

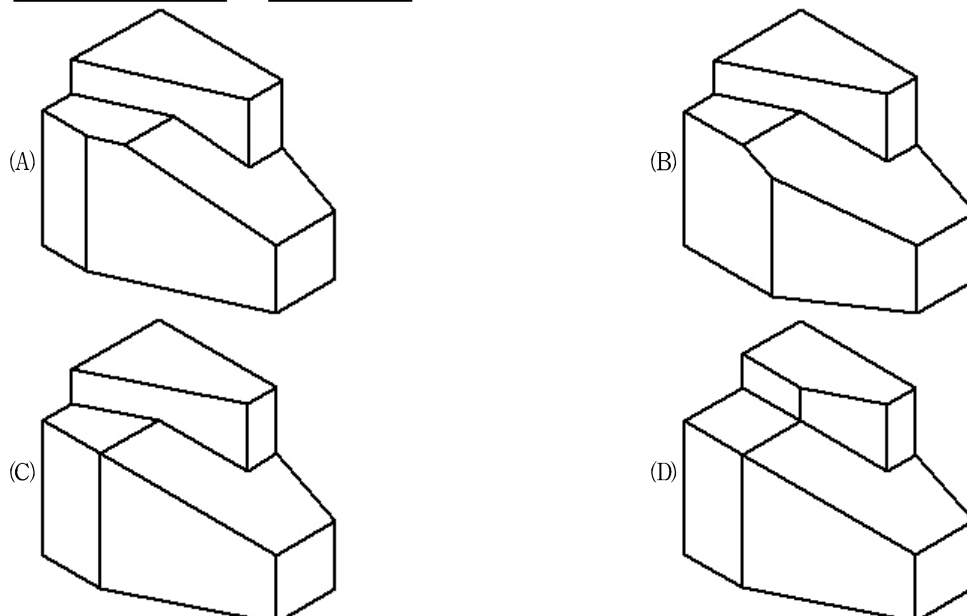
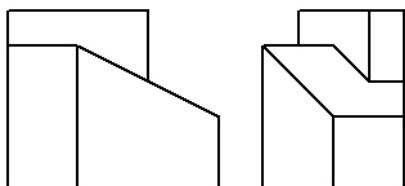
- (A) 螺紋方向 (B) 螺紋符號 (C) 螺紋線數 (D) 螺距

22 下列管路圖中所示之管閥符號為何種管閥？



- (A) 止回閥 (B) 蝶型閥 (C) 球閥 (D) 閘閥

23 下圖是以第三角法繪製一物體的前視圖及右側視圖，何者為其正確的立體圖？



24 銲接基本符號中，填角銲接之符號為：



25 下列常用比例中何者為縮小？

(A) 1 : 4

(B) 5 : 1

(C) 2 : 1

(D) 10 : 1

26 正五邊形的內角為多少度？

(A) 108

(B) 180

(C) 120

(D) 112

27 下列符號使用何者錯誤？

(A) ψ 表示直徑

(B) $\angle$ 表示錐度

(C) R 表示半徑

(D) $\square$ 表示正方形

28 視圖中常發生重疊現象則何者錯誤？

(A) 可見輪廓線與其他線重疊時，優先畫可見輪廓線

(B) 隱藏線與中心線重疊時，優先畫中心線

(C) 線條粗者優先

(D) 重要者優先

29 物體為板料時，常用單一視圖表示即可但需要標註厚度符號與數值，厚度符號為：

(A) t

(B) c

(C) D

(D) H

30 如果需要將機件之一部分施以表面處理時，應以何種線稍離輪廓表示：

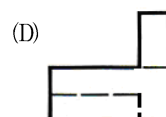
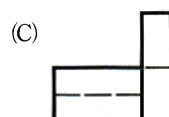
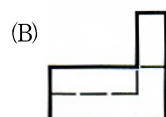
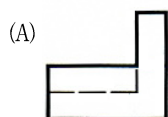
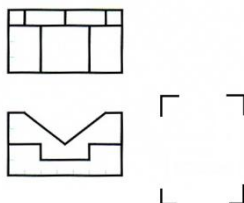
(A) 細虛線

(B) 粗虛線

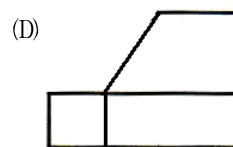
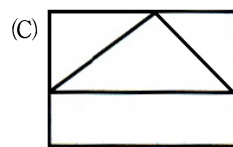
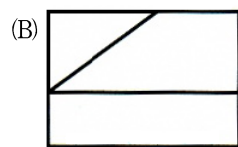
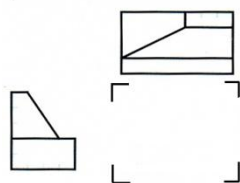
(C) 細鍊線

(D) 粗鍊線

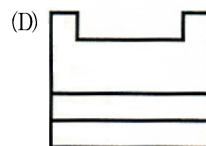
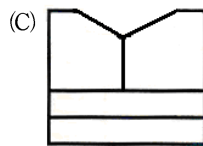
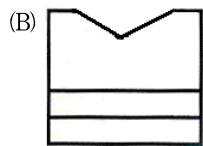
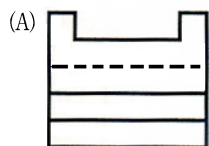
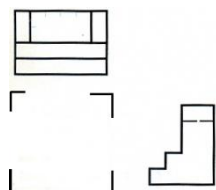
31 下圖為利用第三角法繪製之俯視圖與前視圖，請問何者可能為其右側視圖？



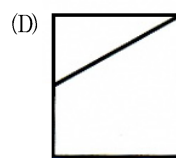
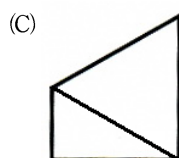
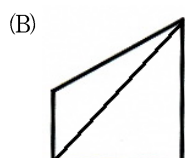
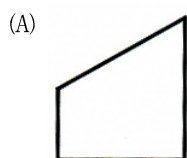
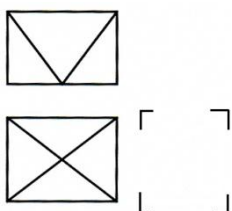
32 下圖為利用第三角法繪製之俯視圖與側視圖，請問何者可能為其前視圖？



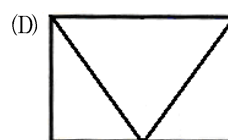
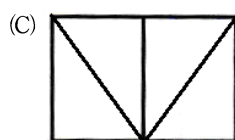
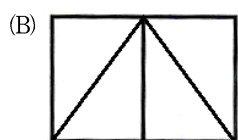
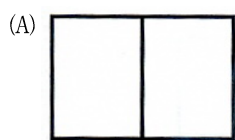
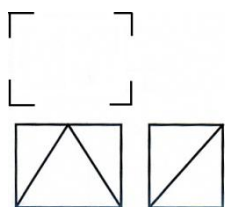
33 下圖為利用第三角法繪製之俯視圖與側視圖，請問何者可能為其前視圖？



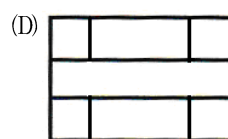
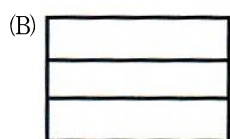
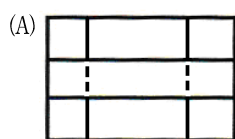
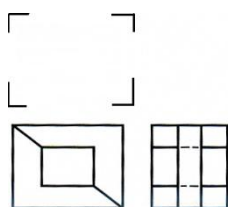
34 下圖為利用第三角法繪製之俯視圖與前視圖，請問何者可能為其側視圖？



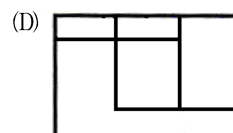
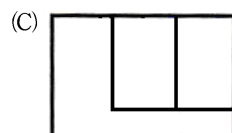
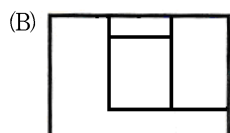
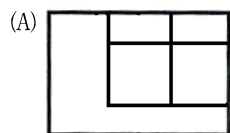
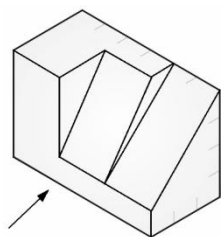
35 下圖為利用第三角法繪製之前視圖與側視圖，請問何者可能為其俯視圖？



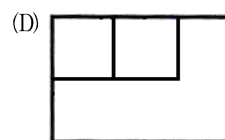
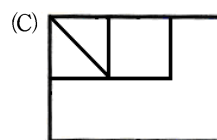
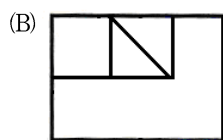
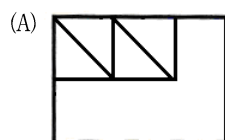
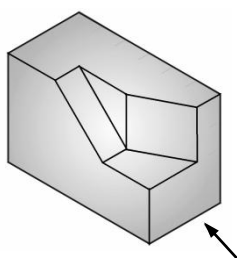
36 下圖為利用第三角法繪製之前視圖與側視圖，請問何者可能為其俯視圖？



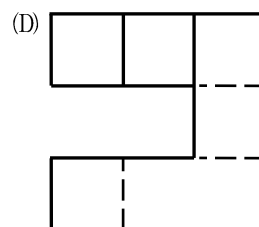
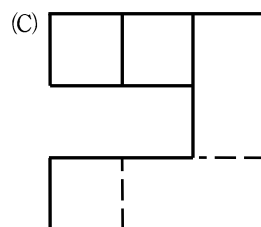
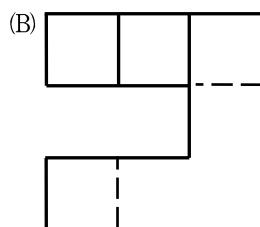
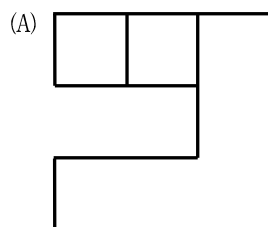
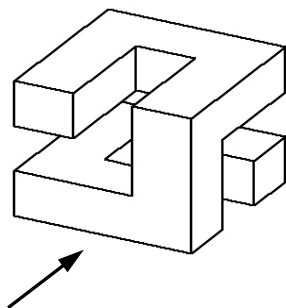
- 37 下圖為一物體之等角圖，則依箭頭方向可能之投影視圖為何？



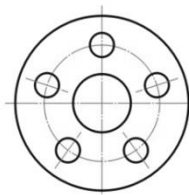
- 38 下圖為一物體之等角圖，則依箭頭方向可能之投影視圖為何？



- 39 下圖為一物體之不等角圖，依箭頭指示方向之投影視圖，下列何者正確？



- 40 如圖工件具有 5 個環狀等距圓孔，在習用畫法中，除了中心圓孔外，其右側視圖應畫出幾個孔？



(A) 1

(B) 2

(C) 4

(D) 5