

* 注意事項：

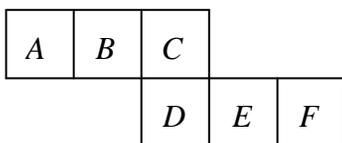
- (1) 題目共4頁，另有一張答案卷，請將填充的答案以黑色原子筆寫在試題卷上,空白處可計算。
 (2) 請在答案卡上畫記正確選項，每題只有一個最佳的答案。

第一部份 選擇題 (28題, 每題3分, 共84分)

() 1. 下列哪一個立體圖形的側面是三角形？

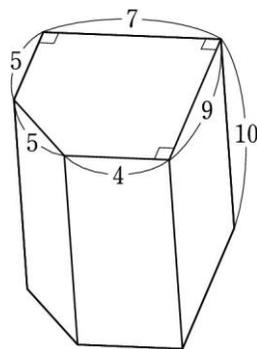
- (A) 角錐 (B) 角柱 (C) 圓錐 (D) 圓柱

() 2. 下圖是一個正方體的展開圖，則在此正方體中，與 B 面相對的是哪一面？



- (A) C 面 (B) D 面 (C) E 面 (D) F 面

() 3. 如右圖，柱體的兩底面為全等的五邊形、側面均為與兩底面垂直的長方形。試根據右圖的數據及符號，求此柱體體積為何？



- (A) 570 (B) 590 (C) 610 (D) 630

() 4. 下表為某班 40 個學生的數學成績次數分配表，則不及格 (未滿 60 分) 人數占了多少百分比？

成績 (分)	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
次數 (人)	2	3	8	15	10	2

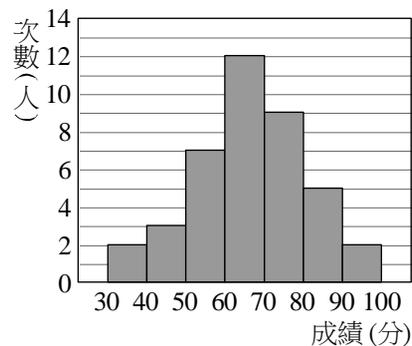
- (A) 10% (B) 12.5% (C) 15% (D) 17.5%

() 5. 下表是九年甲班之數學成績的累積次數分配表，則下列敘述何者錯誤？

成績	次數 (人)	累積次數 (人)
未滿 20 分	4	4
20~40 分	7	11
40~60 分	10	B
60~80 分	A	29
80~100 分	6	C

- (A) 全班共 35 人 (B) $B=21, C=35$
 (C) $A=8, B=21$ (D) 成績不及格 (未滿 60 分) 的有 10 人

() 6. 右圖是九年乙班第一次段考數學成績的次數分配直方圖，則未滿 70 分的有多少人？



- (A) 12 (B) 22 (C) 24 (D) 26

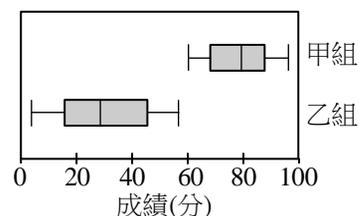
() 7. 班上學生依體重分成 30~35、35~40、40~45、45~50、50~55、55~60 (單位：公斤) 六組，則每組的組距為何？

- (A) 5 公斤 (B) 10 公斤 (C) 40 公斤 (D) 55 公斤

() 8. 已知九年丙班全班 35 人身高的算術平均數與中位數都是 158 公分，但後來發現其中有一位同學的身高登記錯誤，將 160 公分寫成 166 公分。經重新計算後，正確的算術平均數為 a 公分，中位數為 b 公分。關於中位數 b 的敘述，下列何者正確？

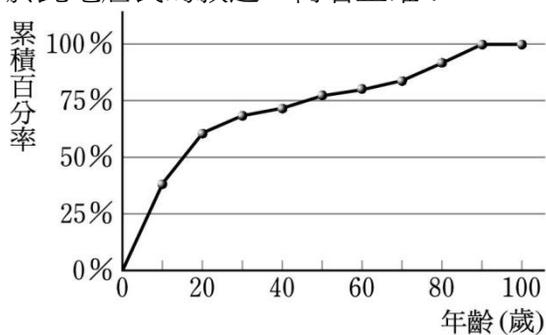
- (A) 大於 158 (B) 小於 158 (C) 等於 158 (D) 資料不足，無法確定

() 9. 右圖為某班甲、乙兩組模擬考成績的盒狀圖。若甲、乙兩組模擬考成績的全距分別為 a 、 b ；中位數分別為 c 、 d ，則 a 、 b 、 c 、 d 的大小關係，下列何者正確？



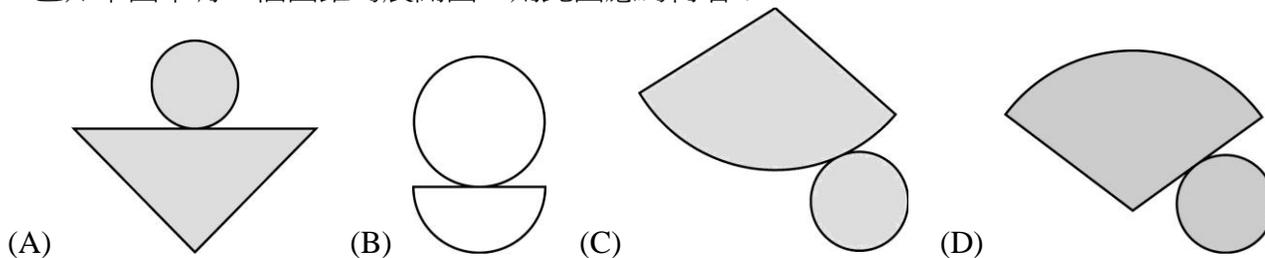
- (A) $a < b$ 且 $c > d$ (B) $a < b$ 且 $c < d$ (C) $a > b$ 且 $c > d$ (D) $a > b$ 且 $c < d$

- ()10. 下圖表示某地區各年齡層人口的累積百分率，其資料自 0 歲開始，每 10 歲為一組。根據此圖，判斷下列關於此地居民的敘述，何者正確？

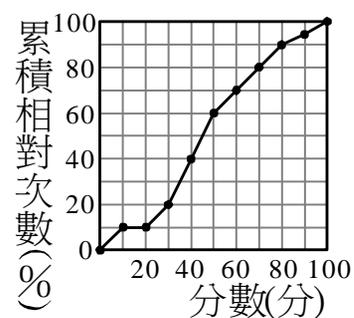
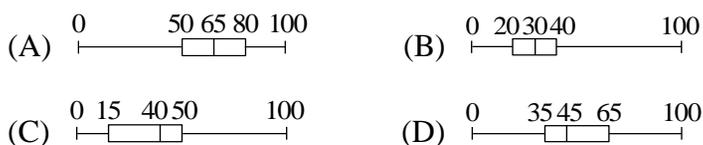


- (A) 可能有 100 歲的老人 (B) 21~80 歲之間的居民占五成以上的比例
(C) 30 歲以上的人數比 20 歲以下的人數少 (D) 居民年齡的第 50 百分位數在 40~60 歲之間

- ()11. 已知下圖中有一個圓錐的展開圖，則此圖應為何者？

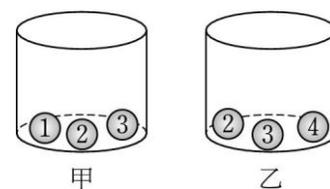


- ()12. 右圖是某校的數學科分數累積相對次數分配折線圖，則下列哪一個最有可能是該數學科成績的盒狀圖？



- ()13. 如右圖，在甲、乙兩個筒內各放入 3 個球，並將球分別標上 1、2、3 與 2、3、4。假設兩筒中每個球被取出的機會均相等。若阿友自甲筒取出一球，阿哲自乙筒取出一球，則阿友取出的球其號碼小於阿哲的機率是多少？

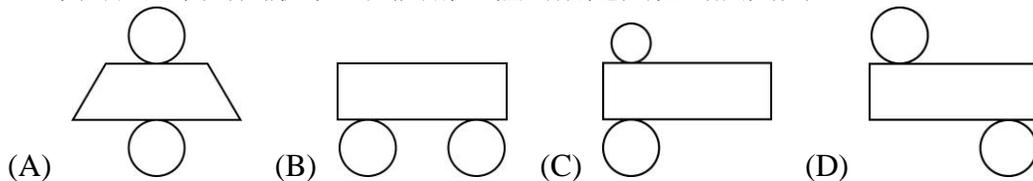
- (A) $\frac{3}{9}$ (B) $\frac{4}{9}$ (C) $\frac{5}{9}$ (D) $\frac{6}{9}$



- ()14. 奇奇家中有 4 個小孩，問奇奇排行老三的機率為何？

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{2}{4}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) 1

- ()15. 下列各選項的圖形中，試問哪一個可能是圓柱的展開圖？

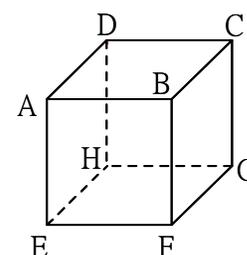


- ()16. 從 1 至 50 的整數中，將 2 和 3 的倍數刪去後，再從剩下的整數中任取一數，則取得的數為 5 的倍數的機率為何？

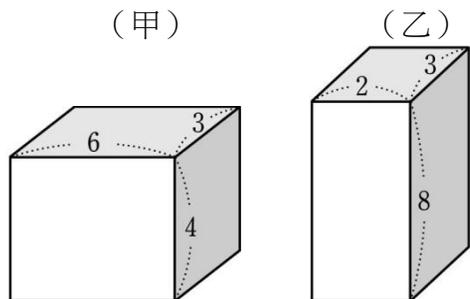
- (A) $\frac{3}{17}$ (B) $\frac{2}{15}$ (C) $\frac{1}{10}$ (D) $\frac{1}{9}$

- ()17. 右圖為一正方體，試問下列何者與 \overline{EF} 沒有垂直？

- (A) 正方形 ADHE (B) \overline{AE} (C) \overline{CF} (D) 正方形 BCGF

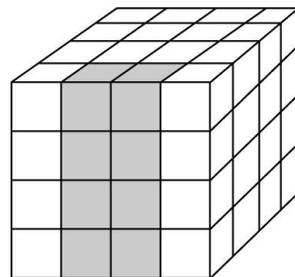


()18. 下圖為甲、乙兩個長方體，依圖中所給的邊長長度（單位：公分），試問甲體積與乙體積的比值為何？



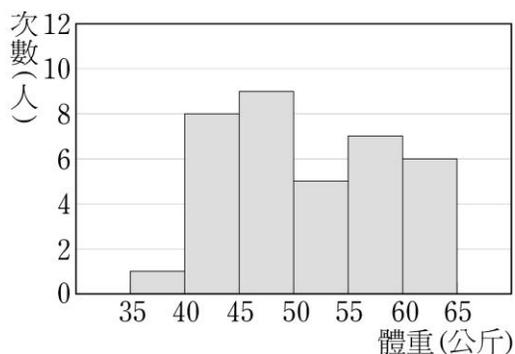
(A) 1 (B) 1.5 (C) 2 (D) 2.5

()19. 如右圖，將 64 塊邊長為 1 公分的小正方體堆砌成邊長為 4 公分的實心正方體。若拿掉圖中 8 塊灰色小正方體，則新立體圖形的表面積為多少平方公分？



(A) 88 (B) 92 (C) 96 (D) 100

()20. 九年丙班學生共 36 人，其體重的次數分配直方圖如下圖，則體重不滿 50 公斤的人數占全班的百分比為何？



(A) 25% (B) 50% (C) 65% (D) 73%

()21. 九個小朋友輪流投擲一個骰子一次，出現的點數依序為 6、2、3、5、2、1、4、2、5。若小華加入上述的遊戲，且小華擲出的點數為 4 點，則出現點數的中位數為何？

(A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 3.5

()22. 某次數學測驗的第 84 百分位數是 80 分，請問下列何者正確？

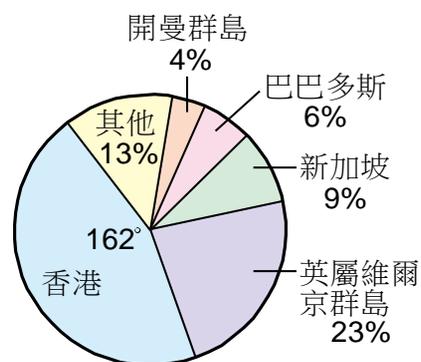
- (A) 成績 80 分的人數占全體的 84% (B) 全體中至少有 84% 的人成績不高於 80 分
 (C) 成績高於 80 分的人數占全體的 84% (D) 成績低於 80 分的人數占全體的 16%

()23. 右表為某籤筒中各種籤的數量。已知每支籤被抽中的機會均相等，若自此筒中抽出一支籤，則抽中紅籤的機率為何？

籤		數量 (支)
紅籤	深紅	3
	淺紅	13
藍籤	深藍	7
	淺藍	1

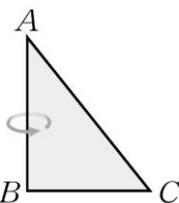
(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{2}{3}$

()24. 右圖為某地區交通運輸及倉儲業外商投資主要來源地的圓餅圖。已知來自香港的外商企業投資的金額為 72000 萬美元，試問來自開曼群島與英屬維爾京群島外商企業的投资金額總和為多少萬美元？



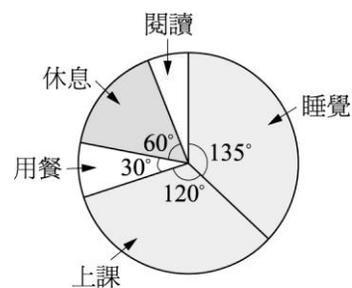
(A) 43200 (B) 56400 (C) 63200 (D) 74200

()25. 如下圖，若將直角 $\triangle ABC$ 以 \overline{AB} 為轉軸旋轉一圈，則 $\triangle ABC$ 掃過的區域會形成哪一種立體圖形？



- (A) 圓形 (B) 圓錐 (C) 三角形 (D) 三角錐

()26. 右圖為阿貴一天中的作息時間分配圓面積圖，若阿貴希望把自己每天的閱讀時間調整為 2 小時，那麼阿貴的閱讀時間需增加多少分鐘？



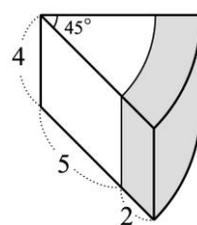
- (A) 15 (B) 48 (C) 60 (D) 105

()27. 九年丁班有 40 人，最近一次數學測驗全班成績低落，最高分是 84 分，於是老師決定每人加 10 分，那麼這次測驗成績加分前與加分後的統計結果有幾項正確？

- (a) 算術平均數不相等 (b) 中位數不相等 (c) 眾數不相等
(d) 全距不相等 (e) 四分位距不相等

- (A) 2 項正確 (B) 3 項正確 (C) 4 項正確 (D) 5 項正確

()28. 右圖為一個底面由兩個扇形所形成的柱體，則灰色部分的體積為多少？



- (A) 12π (B) 14π (C) 16π (D) 18π

第二部分 填充題 (第1至4題，8格，每格2分，共16分)

請將答案以黑色原子筆寫在以下空格中

1. 右表為 30 位學生參加英語競試的成績次數分配表，則這 30 位參賽學生的平均成績為_____分。

成績 (分)	0~20	20~40	40~60	60~80	80~100
次數 (人)	10	4	6	8	2

2. 宜昌基金會舉辦九年級數學競試，共有 120 人參加，且成績由低而高排列如附表所示，則：

(1) 第 21 百分位數=_____。(2) 第 85 百分位數=_____。

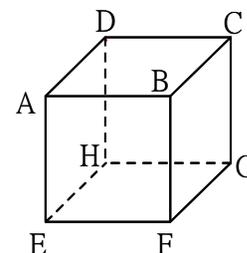
65	66	66	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	70	70	70	70	70	71	71	71	72	72
72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	75	75	76	76	76
76	76	76	77	77	78	78	78	78	78	79	79	79	79	79
80	80	80	80	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83	83
84	84	84	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	88
88	88	88	89	89	89	90	90	90	91	91	91	92	92	92
93	93	94	94	94	95	95	96	96	97	97	98	98	98	98

3. 已知 n 角柱有 8 個頂點，則：(1) n =_____。(2) 該角柱有_____個邊。(3) 該角柱有_____個面。

4. 如右圖，正方體的邊長為 8，試求：

(1) 正方體對角線 \overline{DF} 的長度=_____。

(2) 正方體表面上連接 C、E 兩點的最短路徑長=_____。



班級：九年_____班_____號 姓名：_____ 得分：_____

試題結束，請將此張試卷交回，祝考試順利！

第一部份選擇題(每格 3 分, 共 84 分)

1.	2.	3.	4.	5.
C	A	A	B	D
6.	7.	8.	9.	10.
C	A	C	A	C
11.	12.	13.	14.	15.
C	D	A	A	D
16.	17.	18.	19.	20.
A	C	B	D	B
21.	22.	23.	24.	25.
D	B	D	A	B
26.	27.	28.		
C	B	A		

參考答案

第二部分 填充題 16 分 (共 8 格, 每格 2 分)

1. 右表為 30 位學生參加英語競試的成績次數分配表, 則這 30 位參賽學生的平均成績為 42 分。

成績(分)	0~20	20~40	40~60	60~80	80~100
次數(人)	10	4	6	8	2

2. 宜昌基金會舉辦九年級數學競試, 共有 120 人參加, 且成績由低而高排列如附表所示, 則:

(1) 第 21 百分位數 = 71。(2) 第 85 百分位數 = 91.5。

65	66	66	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	70	70	70	70	70	71	71	71	72	72
72	72	72	73	73	73	73	74	74	74	75	75	76	76	76
76	76	76	77	77	78	78	78	78	78	79	79	79	79	79
80	80	80	80	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83	83
84	84	84	85	85	85	85	86	86	86	86	87	87	87	88
88	88	88	89	89	89	90	90	90	90	91	91	91	92	92
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	94	94	94	95	95	96	96	97	97	98	98	98	98

3. 已知 n 角柱有 8 個頂點, 則: (1) n = 4。(2) 該角柱有 12 個邊。(3) 該角柱有 6 個面。

4. 如右圖, 正方體的邊長為 8, 試求:

(1) 正方體對角線 \overline{DF} 的長度 = $8\sqrt{3}$ 。

(2) 正方體表面上連接 C、E 兩點的最短路徑長 = $8\sqrt{5}$ 。

