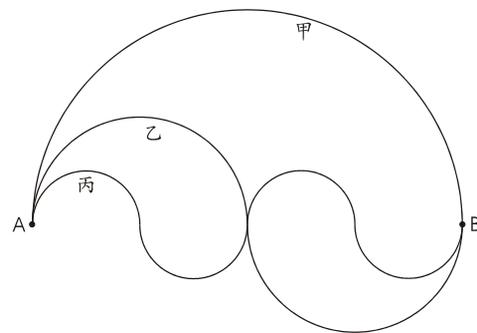


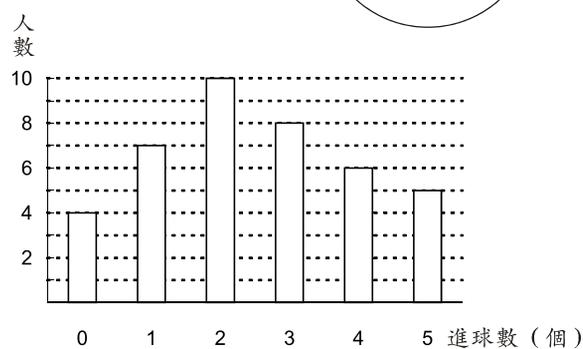
# 屏東縣九十二學年度國民小學教師、代理教師甄選數學試題

一、選擇題：(選出一正確答案，每題答對得 5 分，答錯或未作答者，不給分也不扣分，計 30 分)

- ( ) 1. 右圖甲、乙、丙三條繩子之兩端點均落在 A、B 兩點上，其形狀依序由 1 大、2 中及 4 小之半圓弧所組成。那一條最長？  
 (1) 甲 (2) 乙 (3) 丙 (4) 三條等長。

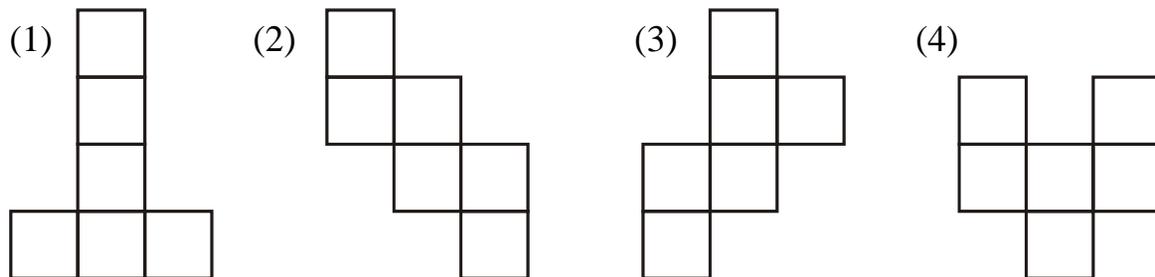


- ( ) 2. 右圖為某班學生投籃測驗 (每人投 5 球) 之統計圖。隨機從該班學生中抽取一名，其進球數為右圖資料中之眾數的機率是什麼？(1)  $\frac{1}{4}$  (2)  $\frac{1}{5}$  (3)  $\frac{1}{6}$  (4)  $\frac{1}{8}$ 。

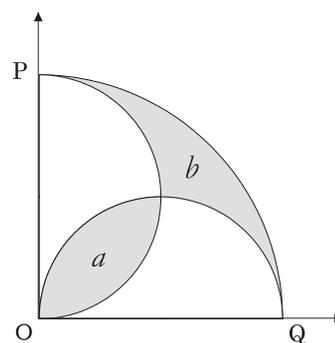


- ( ) 3. 資訊電腦展，某店員同時賣出兩組電腦，每一組均賣 28800 元，以成本計算，其中一組賺了 20%，另一組虧損 20%，其收支情形如何？(1) 賺 2400 元 (2) 虧 2400 元 (3) 虧 7200 元 (4) 不賺不賠。
- ( ) 4. 數學測驗卷上有一項目是單一選擇題，有十道題，其評分方式：每一題答對得 4 分，答錯倒扣 1 分，未答不給分也不扣分。受試的學生在此一項目之得分，可能出現的情形有多少種？  
 (1) 42 (2) 45 (3) 46 (4) 48。

- ( ) 5. 下列展開圖中，那一個不是正方體的展開圖？



- ( ) 6. 右圖 OPQ 是一個大圓的  $\frac{1}{4}$ ，且在 OP 與 OQ 上畫出小半圓，所形成的兩個陰影區域之面積，依序為 a 與 b，則  $\frac{a}{b}$  是什麼？(1)  $\frac{3}{4}$  (2)  $\frac{\pi}{4}$  (3) 1 (4)  $\frac{\pi}{3}$ 。



二、填充題：(每答對一題得 5 分，計 30 分)

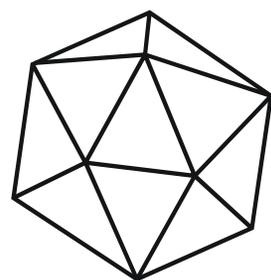
1.  $1987 \times 19861986 \times 9999 - 1986 \times 19871987 \times 9999 =$  \_\_\_\_\_。
2. 某班學生不到 50 人，其操行成績得優、甲、乙等者，依序各佔  $\frac{1}{7}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{2}$ ，則該班學生操行成績得丙等以下的共有幾人？\_\_\_\_\_。

《請注意背面還有題目》

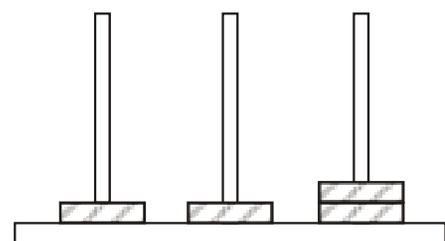
3. 小明將  $3.5\bar{7}$  乘以某一正數時，把  $3.5\bar{7}$  誤看成  $3.57$  計算，結果相差  $1.4$ ，此一問題的正确答案是什麼？\_\_\_\_\_。

4. 某校為預防 SARS 病毒，利用濃度  $95\%$  的葯用酒精，加純水調配成濃度  $75\%$  的酒精。其調配時所用的葯用酒精是  $a$  公升、純水是  $b$  公升，則  $a : b =$  \_\_\_\_\_。(以最簡單的整數比表示)

5. 右圖是一個正 20 面體之視圖，請據以推測其邊數  $E$ 、頂點數  $V$ ，各是多少？\_\_\_\_\_。(全對才給分)



6. 右圖為一個  $n$  進制的三位數位值算盤，其所表徵之數值，恰等同於十進制的  $58$ ， $n$  是什麼？\_\_\_\_\_。



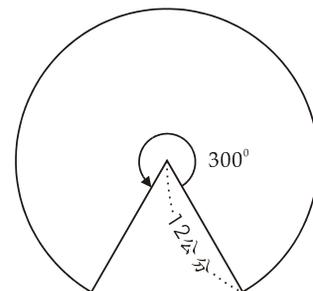
### 三、應用題：(每一題 10 分，計 40 分)

答題格式不拘，惟需敘明解題歷程。僅寫出答案而正確者，每一題以 2 分計。

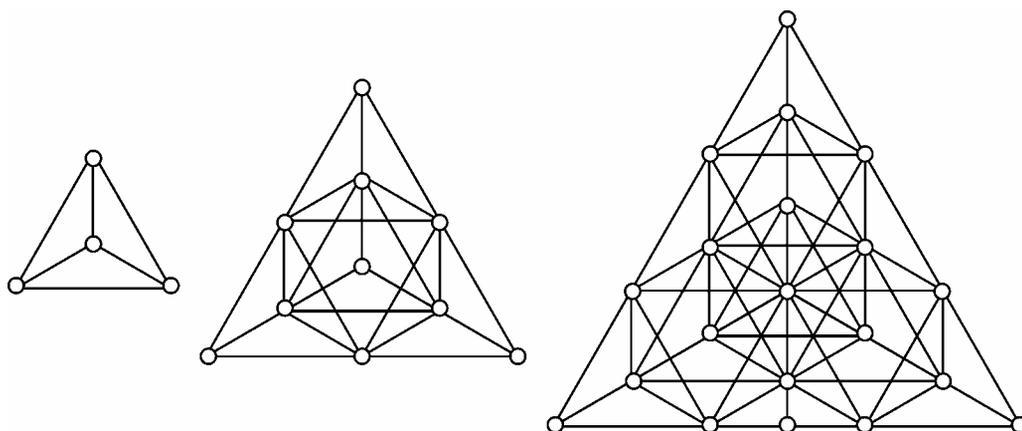
1. 將最簡分數  $\frac{N}{243}$  化為小數，並以四捨五入法取兩位小數得近似值  $0.31$ ，分子  $N$  是什麼？

2. 同時投擲三粒公正的正方體骰子，出現的點數和恰為  $10$  之機率是多少？

3. 右圖之扇形是一個直立圓錐體的展開圖，求此一直立圓錐體的底面半徑、高及體積各是多少？(圓周率請以  $3$  計算)



4. 建造一個一層、兩層及三層的正四面體鋼塔(如下圖)，所需的焊接點數及鋼條數，依序如下表：



層數	一	二	三
焊接點數	4	10	20
鋼條數	6	24	60

建造一個十層的正四面體鋼塔，所需的焊接點數及鋼條數，分別是多少？