

宜蘭縣立壯圍國民中學

104 年度壯圍鄉鄉長盃 數學競試 試題本

說明：

第一部分 選擇題

(共 30 題，每題 3 分，合計 90 分)

第二部分 計算問答題

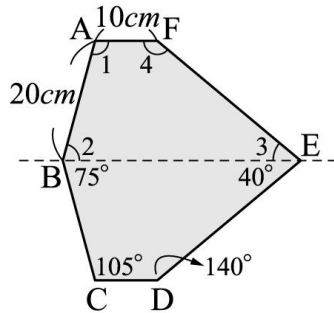
(共 2 題，每題 5 分，合計 10 分)

總分 100 分

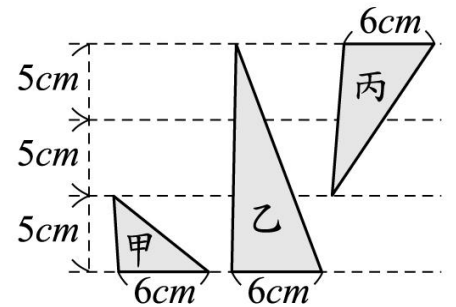
請仔細作答。

第一部分：選擇題，每題3分，共90分。

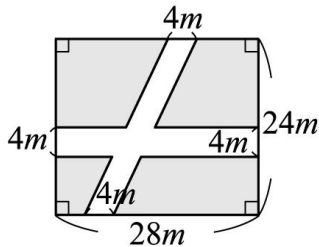
1. () 請問：比 $\frac{3}{7}$ 大，比 $\frac{3}{4}$ 小，分母是28的最簡分數有幾個？
 (A)4個 (B)6個 (C)8個 (D)10個
2. () 下列四個分數： $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{7}{8}$ 和 $\frac{8}{9}$ ，請問：哪兩個數的和最小？
 (A) $\frac{2}{3}$ 和 $\frac{7}{8}$ (B) $\frac{8}{9}$ 和 $\frac{7}{8}$ (C) $\frac{8}{9}$ 和 $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{2}{3}$ 和 $\frac{3}{4}$ 。
3. () 下圖是一個線對稱圖形，虛線是它的對稱軸，則 $\angle 1 + \angle 2 - \angle 3$ 是
 多少度？
 (A)40度 (B)75度 (C)105度 (D)140度。



4. () 右圖中三個三角形，面積之間的關係為何？
 (A) 甲 + 丙 = 乙
 (B) $2 \times \text{甲} = \text{乙}$
 (C) $2 \times \text{丙} = \text{乙}$
 (D) $3 \times \text{丙} = \text{乙}$ 。



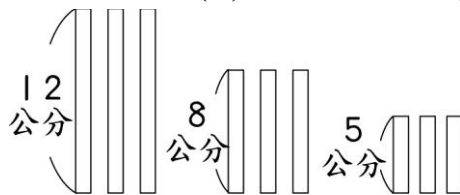
5. () 下圖中的陰影面積是多少平方公尺？
 (A)480 (B)464 (C)416 (D)384



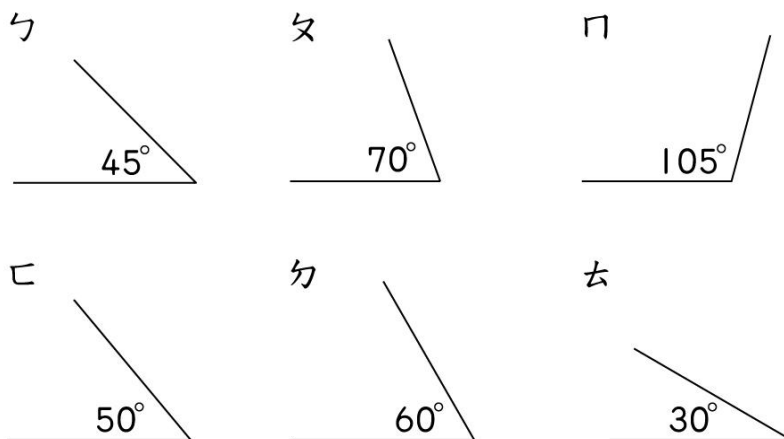
6. () 下列敘述中，正確的有幾個？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
 甲： $496 \div 124 = 4$ ，496是124和4的倍數。
 乙： $5 \times 3 \times 6 = 90$ ，90是3、5、6的倍數。
 丙： $28 \times 4 = 112$ ， $112 \times 4 = 448$ ，448是112的倍數，不是28的倍數。
 丁：17最大的因數和最小的倍數都是17。



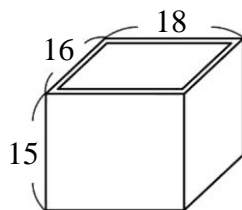
7. () 有3種不同長度的紙條，阿力想利用紙條排出三角形，請問一共可以排出多少種三角形？
 (A)10 (B)9 (C)8 (D)7



8. () 把一張圓形色紙對摺4次，可以變成一個a分之一圓的扇形，則a=？
 (A)4 (B)8 (C)12 (D)16
9. () 用下圖的6個角，可做出幾種不同角度的三角形？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4



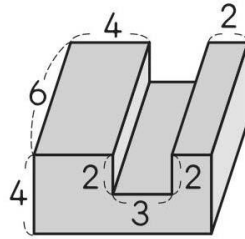
10. () 曾有德叔叔公司男員工人數的4倍是72人，男員工人數比女員工的2倍再少2人。則公司員工共有幾人？
 (A)862 (B)433 (C)52 (D)28
11. () $7 \times \frac{8}{9} =$ (A) $7 \times 8 \times 9$ (B) $7 \div 8 \times 9$ (C) $7 \div 8 \div 9$ (D) $7 \times 8 \div 9$ 。
12. () 一盒餅乾有75片。明哲有 $\frac{3}{5}$ 盒餅乾，明哲把其中的 $\frac{2}{9}$ 送給妹妹，妹妹分到幾片餅乾？
 (A)7片 (B)8片 (C)9片 (D)10片
13. () 如圖，爸爸用厚度1公分的木板，釘了一個無蓋的長方體木盒。如果在盒子裡放每個邊長2公分的正方體積木，一共可以放幾個？
 (A)396個 (B)392個 (C)384個 (D)378個。







(單位：公分)



14. () 算出下面形體的體積？(A)216 (B)204 (C)180 (D)168。



15. () 有一個容量5公升的水桶，水桶裡已經裝了3公升380毫升的水，弟弟把邊長3公分的正方體鐵塊一個一個放入水桶中，放入第幾個鐵塊時，水會開始溢出水桶？
 (A)59個 (B)60個 (C)61個 (D)62個。
16. () 偉勝的房間要用壁紙把房間的牆壁和天花板貼滿，剛好用掉146平方公尺的壁紙，若偉勝的房間是個長方體，長7公尺、寬6公尺，請問高多少公尺？
 (A)3 (B) 3.5 (C) 4 (D) 4.2 公尺
17. () 文具行進了鉛筆、原子筆與擦擦筆共500枝筆，其中132枝是鉛筆，而原子筆比擦擦筆多進了30%，請問原子筆進了多少枝？
 (A)120 (B) 160 (C) 208 (D) 368 枝。
18. () 早餐店的豬排漢堡一個賣 x 元，豬排漢堡套餐是豬排漢堡價格的兩倍，加蛋要加10元，媽媽幫家人買早餐，共買了1個豬排漢堡、1個豬排蛋漢堡和1份豬排蛋漢堡套餐，共付了150元，老闆找了30元，請問一個豬排蛋漢堡賣多少元？
 (A)25 (B) 30 (C) 35 (D) 40 元。
19. () 在城鎮上有一家點心屋。裡面賣的點心種類和價錢如下，點心屋在星期四和星期日的營業期間，分別有以下的優惠：

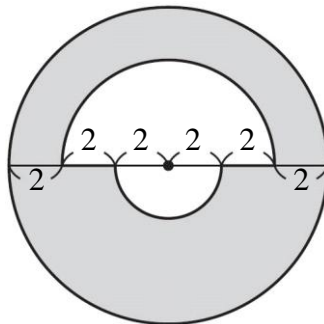
			
水蜜桃蛋糕 250元	櫻桃蛋糕 300元	起司蛋糕 350元	草莓蛋糕 400元
星期四 全部的點心比定價便宜20%出售。例如：定價250元的點心，便宜50元，以200元賣出。		星期日 定價不超過320元的點心，都以200元賣出。	

若小新有1500元，星期四買了水蜜桃蛋糕和起司蛋糕各一個，則星期天還可以如何選購蛋糕才能至少存下500元的零用錢？

- (A) 水蜜桃蛋糕和櫻桃蛋糕各一個
 (B) 櫻桃蛋糕和起司蛋糕各一個
 (C) 水蜜桃蛋糕和草莓蛋糕各一個
 (D) 草莓蛋糕和起司蛋糕各一個



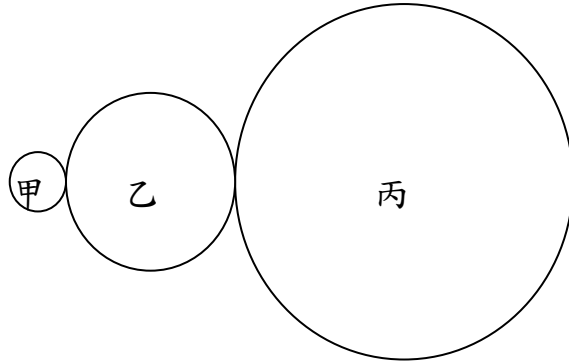
20. () 修築1公里長的道路平均要花50個小時，若一天工作8小時中午12點休息一個小時，並於每星期日休息一天，請問修築7公里長的道路，並從3月2日星期一早上8點開始工作，幾月幾日幾點可完工？
 (A) 4月14日 下午2點 (B) 4月14日下午3點
 (C) 4月21日下午2點 (D) 4月21日 下午3點。
21. () 一個圓的周長若變為原來的5倍，請問圓面積會變成原來的幾倍？
 (A)25倍 (B)15倍 (C)10倍 (D)5倍。
22. () 有七個珠子，依照紅橙黃綠藍靛紫的順序，一個一個串起來，請問第143個串珠是哪種顏色？
 (A)紅色 (B)黃色 (C)藍色 (D)紫色。
23. () 觀察「 $\frac{1}{70}=0.0142857142857\cdots$ 」，將 $\frac{1}{70}$ 化成小數的結果，小數點後第253位數字是？
 (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 7。
24. () 友月百貨公司周年慶，每付款滿30元可集2點，可捐買了一組999元的美術用品一組，請問她這次最多可集到多少點？
 (A)33點 (B)34點 (C)66點 (D)68點。
25. () 腳踏車輪胎的直徑是30公分，可捐將一個輪胎向前滾動10圈時，輪胎向前移動大約多少公尺？
 (A)282.6公尺 (B)70.65公尺 (C)18.84公尺 (D)9.42公尺。
26. () 果汁店搾了 $10\frac{2}{3}$ 公升的芒果汁，分裝在 $\frac{5}{6}$ 公升的瓶子裡，最多可以裝滿12瓶，還剩下多少瓶的芒果汁？
 (A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{5}{6}$ (D) $\frac{6}{7}$ 。
27. () 可捐走一步的距離大約是50公分，她走8步的距離，爸爸只需走5步。父女兩人繞公園步道走一圈，爸爸走了450步，請問公園步道一圈的距離大約是多少公尺？
 (A)45 (B)56.25 (C)360 (D)412 公尺。
28. () 下圖中，灰色部分的周長是多少公分？
 (A)52.52 (B)56.52 (C)60.52 (D)62.52 公分。



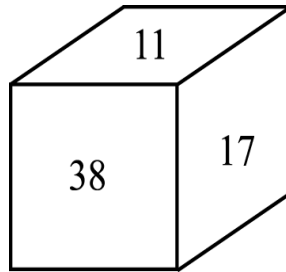
(單位：公分)



29. () 下圖中，乙圓的半徑是甲圓半徑的4倍，丙圓的半徑是乙圓半徑的3倍，則丙圓的面積是甲圓面積的幾倍？
 (A)144倍 (B)64倍 (C)36倍 (D)12倍。



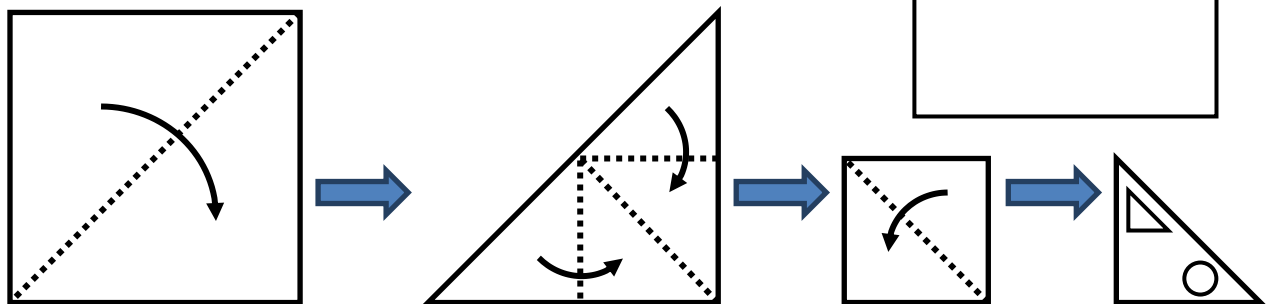
30. () 如圖，可桐在一個正方體的六個面上，各寫上一個正整數，並使相對兩面所寫的兩個數之和都相等，如果11、17、38之對面依次寫上a、b、c，且a、b、c皆為質數，則 $a+b+c=?$
 (A)63 (B)59 (C)54 (D)46。



第二部分：計算問答題，每題5分，共10分。(請作答於答案卷上)

一、

有一張正方形紙卡，依照步驟一到步驟三的方法對摺，然後再依照步驟四的方法在對摺後的三角形上打洞，請你畫出紙卡展開後的形狀？



步驟一

步驟二

步驟三

步驟四

- 二、 甲、乙、丙三人都喜歡說謊話，有時候也說真話。某天，甲指責乙說謊話，乙指責丙說謊話，丙說甲、乙兩人都在說謊話。後來上帝通過讀心術知道其中至少一個人說的是真話。
 請問誰在說謊話？請說明原因。

