

# 宜蘭縣立壯圍國民中學

## 106 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 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

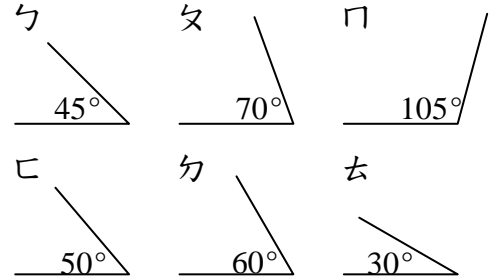
請仔細作答。

第一部分：選擇題，每題3分，共90分。

1. ( ) 有一個五位數9672□，是2和3的公倍數，□中是什麼數字？  
 (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3

2. ( )  $305000 \times 120000$  的結果，末尾有幾個0？  
 (A) 6個 (B) 7個 (C) 8個 (D) 9個

3. ( ) 有2個三角形被撕開成右圖中的碎片，想一想，可以和 $\angle$ □拼成一個三角形的是哪兩個角？



- (A)  $\angle$ ㄊ和 $\angle$ ㄌ (B)  $\angle$ ㄊ和 $\angle$ ㄆ  
 (C)  $\angle$ ㄅ和 $\angle$ ㄇ (D)  $\angle$ ㄅ和 $\angle$ ㄌ
4. ( ) 下面哪一組竹棒不可以圍成一個三角形？  
 (A) 12公分、8公分、7公分 (B) 15公分、4公分、16公分  
 (C) 6公分、9公分、10公分 (D) 19公分、9公分、8公分

5. ( ) 一個 $\frac{1}{6}$ 圓的扇形，它的圓心角是多少度？  
 (A) 30度 (B) 60度 (C) 90度 (D) 120度

6. ( ) 37最小的因數和最大的因數加起來的和是多少？  
 (A) 37 (B) 38 (C) 39 (D) 40

7. ( ) 原子筆一打156元，自動筆4枝112元，自動筆1枝比原子筆1支貴多少元？  
 下面哪一個算式是對的？(1打有12枝)  
 (A)  $112 \times 4 - 156 \times 12$  (B)  $112 \div 4 - 156 \div 12$   
 (C)  $156 \div 4 - 112 \div 12$  (D)  $112 \div 4 + 156 \div 12$

8. ( ) 球隊練習時喝了12瓶運動飲料和10公升的礦泉水，他們共喝了 $20\frac{4}{5}$ 公升，  
 請問一瓶運動飲料的容量是多少公升？

- (A)  $1\frac{1}{15}$  (B)  $1\frac{1}{10}$  (C)  $1\frac{4}{5}$  (D)  $\frac{9}{10}$

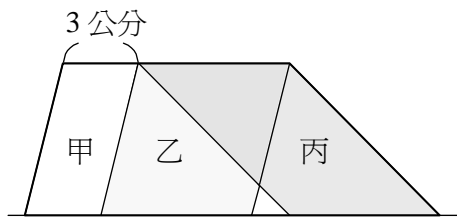


9. ( ) 一瓶可樂的容量是 $\frac{9}{4}$ 公升，柯南喝了 $\frac{3}{4}$ 瓶，小蘭喝了 $\frac{2}{9}$ 瓶，請問還剩多少公升？

- (A)  $\frac{3}{15}$ 公升      (B)  $\frac{7}{15}$ 公升      (C)  $\frac{9}{16}$ 公升      (D)  $\frac{1}{16}$ 公升

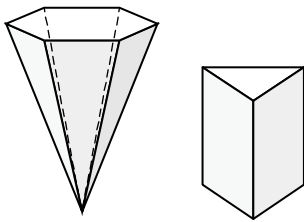
10. ( ) 下圖中，甲、乙、丙都是平行四邊形，甲面積為36平方公分，若乙的底為5公分，乙、丙兩個圖形中間的間隔為1公分，則整個梯形面積？

- (A) 264      (B) 132      (C) 122      (D) 96      (平方公分)



11. ( ) 下面兩個圖形，它們的面和頂點的個數加起來，總共有多少個？

- (A) 28個      (B) 25個      (C) 14個      (D) 12個



12. ( ) 將下列4個分數標示在數線上，哪一個分數的位置與2最接近？

- (A)  $1\frac{3}{4}$       (B)  $1\frac{4}{5}$       (C)  $2\frac{1}{6}$       (D)  $2\frac{1}{7}$

13. ( ) 壯中教室學生使用的書桌，桌面的面積約為0.24( )，( )中應該填入何種單位最適合？

- (A) 平方公分      (B) 平方公寸      (C) 平方公尺      (D) 平方公里。

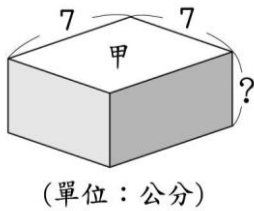
14. ( ) 小市長選舉，全校男生有160人，投票率70%；女生有140人，投票率80%，請問總投票率是多少？(四捨五入到小數第二位)

- (A) 74.65%      (B) 74.66%      (C) 74.67%      (D) 74.68%。



15. ( ) 某次定點投籃比賽，櫻木投45球進36球，流川投35球進28球，仙道投20球進16球，請問三人的進球率高低順序為何？
- (A) 櫻木 > 流川 > 仙道                      (B) 流川 > 仙道 > 櫻木  
 (C) 仙道 > 流川 > 櫻木                      (D) 櫻木 = 流川 = 仙道。

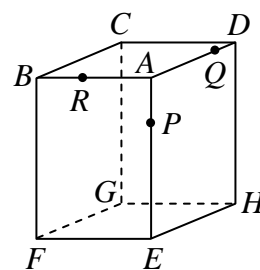
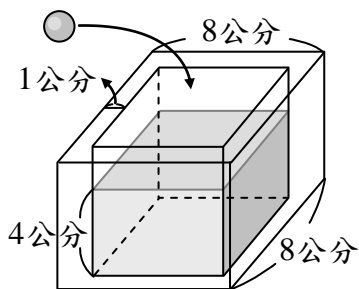
16. ( ) 圖中長方體的表面積是154平方公分，「？」的邊長是多少公分？



- (A) 2公分                      (B) 3公分                      (C) 4公分                      (D) 6公分

17. ( ) 若有3個連續奇數，排在中間的這個數是 $x$ ，則另外2個奇數的和是多少？
- (A)  $x$                       (B)  $2x$                       (C)  $x+2$                       (D)  $x+4$

18. ( ) 如左下圖，把體積 72 立方公分的鐵球放進厚度 1 公分的長方體容器裡，鐵球完全沉入水中且水沒有溢出，水深會變成幾公分？
- (A) 2                      (B) 4                      (C) 6                      (D) 8



19. ( ) 長方體封閉容器在  $AE$  邊、 $AD$  邊、 $AB$  邊上分別有  $P$ 、 $Q$ 、 $R$  三個破洞（如右上圖）； $\overline{AE} = 35\text{ cm}$ 、 $\overline{AB} = 25\text{ cm}$ 、 $\overline{AD} = 20\text{ cm}$ 、 $\overline{AR} = 15\text{ cm}$ 、 $\overline{AP} = 10\text{ cm}$ 、 $\overline{DQ} = 5\text{ cm}$ 。若這個容器只可以平放。這個封閉容器最多可蓄多少水？
- (A) 7000                      (B) 12500                      (C) 13125                      (D) 17500  $\text{cm}^3$



20. ( ) 下面是美華做「 $2.34 \times 0.38$ 」的直式計算，請你幫她找出錯誤的地方？

(A) 積的小數點應該要往右移兩位

(B) 小數點可以互相抵消

(C) 直式計算中乘數「0.38」只要寫38即可

(D) 702應該往右移

$$\begin{array}{r} 2.34 \\ \times 0.38 \\ \hline 1872 \\ 702 \\ \hline 0.8892 \end{array}$$


21. ( ) 小美想要利用  小正方體來做出積木模型，小美用了8個小正方體做出圖A的積木模型，用了12個小正方體做出圖B的積木模型。小美再做出圖C的積木模型。

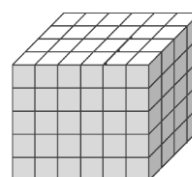
圖 A



圖 B



圖 C



小美想到可以用比實際還要少的小正方體來做出圖C的積木模型。她想用膠水黏出一個看起來像圖C，但是內部是中空的積木模型。小美至少需要多少個小正方體才能做出看起來像圖C，但內部是中空的積木模型？

(A) 120

(B) 96

(C) 60

(D) 24

22. ( ) 壯圍國中一年級學生有一百多人，跳大會舞時，每9人排成一排或每15人排成一排都可以剛好排完，壯圍國中一年級學生最多可能有多少人？

(A) 120

(B) 125

(C) 150

(D) 180 人

23. ( ) 計算  $(1 - \frac{1}{2}) \div (1 - \frac{1}{3}) \div (1 - \frac{1}{4}) \div \dots \div (1 - \frac{1}{100})$  之值？

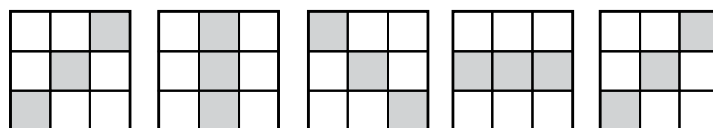
(A) 10

(B) 25

(C) 45

(D) 50

24. ( ) 觀察圖中的圖形排列，如果繼續排下去，圖(23)的圖形是什麼？



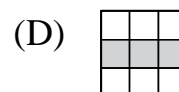
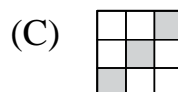
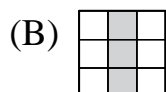
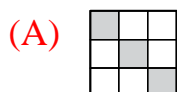
圖(1)

圖(2)

圖(3)

圖(4)

圖(5)



25. ( ) 將 30 表示成 2 個不同質數的和，共有幾種不同的表示法？

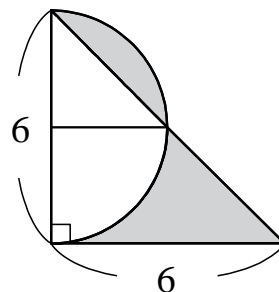
- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 4

26. ( ) 有一個三位數，其百位、十位、個位數字分別為 1、a、b。若此數與 72 的最大公因數為 12，則 a+b 可能為下列哪一數？

- (A) 2                      (B) 5                      (C) 8                      (D) 14

27. ( ) 如圖，計算鋪色部分的面積為何？

- (A) 8.8                      (B) 9  
(C) 10                      (D) 12 平方公分。

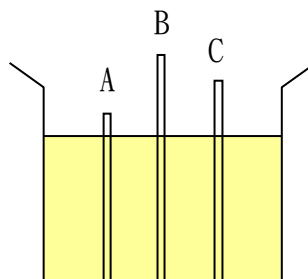


(單位：公分)

28. ( ) 如圖，可將三根不同長度的環保合金吸管插入水桶中(如圖)，吸管A露出水面的部分佔全長的 $\frac{1}{5}$ ，吸管B露出水面的部分佔全長的 $\frac{1}{3}$ ，吸管C

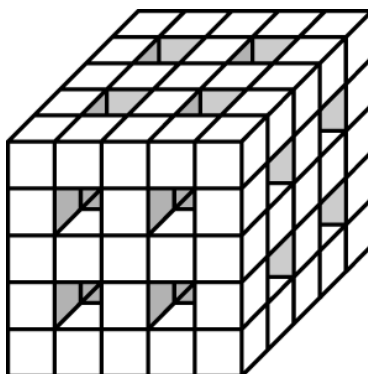
露出水面的部分佔全長的 $\frac{1}{4}$ ，請問A、B、C三根吸管長度比為何？

- (A) 15 : 18 : 16  
(B) 12 : 15 : 13  
(C) 10 : 13 : 12  
(D) 14 : 17 : 16

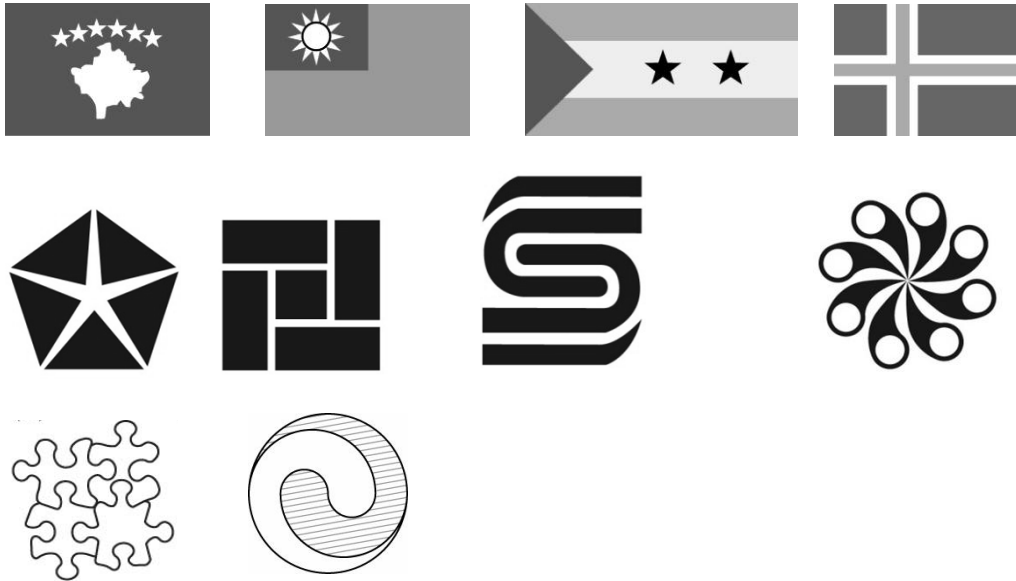


29. ( ) 正方體積木是由大小相同的小正方體組成，積木的前、後、左、右、上、下都有 4 個貫穿正方體的孔，如下圖。這個積木共有多少個小正方體？(每個夾角都是直角)

- (A) 90  
(B) 81  
(C) 73  
(D) 65



30. ( ) 根據下列十個圖形，判斷線對稱圖形有幾個？ (A)2 (B)3 (C)4 (D)5



第二部分：計算問答題，每題5分，共10分。(請作答於答案卷上)

1. 如果大雄組裝3台電腦需4小時6分，請問大雄從6月1日星期四開始工作，周休二日(星期六、日休息)每天工作8小時，至少幾月幾日才能完成200台的訂單？**35天7月19日星期三當天完成**
2. 醉漢要從小吃攤走路回家，距離是300公尺。他每往前走5步，便又倒退2步，往前1步走0.8公尺，倒退1步走0.4公尺。(不論前進或倒退皆算1步)，請問他總共要走幾步才能到家？

**前進5步倒退2步共走7步(5\*0.8-2\*0.4)=3.2m**

**300/3.2=93回、餘2.4m(0.8\*3=2.4)**

**共93\*7+3=654步**



# 壯圍的小朋友好棒棒!

## 105 學年度 全國音樂比賽

口琴合奏-----特優第一

絲竹室內樂合奏國中B組----特優

管樂合奏國中A組-----特優

銅管五重奏國中A組-----優等第三

## 105 學年度 宜蘭縣中小學田徑運動會(獲 10 金 7 銀 8 銅)

國男鏈球----金牌破大會紀錄(鄭安凱)

國女鏈球----金牌破大會紀錄(林怡岑)

國男徑賽錦標-----第一名

國男田賽-----第四名

國女徑賽錦標-----第二名

國女田賽-----第四名

國男混合運動-----第一名

## 105 學年度國中籃球聯賽乙級北區複賽-----第三名

(代表本縣參加全國國中籃球聯賽總決賽。期待佳績!)

## 105 學年度全國學生美術比賽平面設計類國中普通班組-----佳作(302 林佳儀)

## 2016 IEYI 世界青少年創客發明展

銀牌(306 許箴)

銅牌(306 許箴)

佳作(201 吳佳穎)

佳作(201 吳佳穎)

佳作(302 吳莉雪)

## 105 學年度宜蘭縣學生美術比賽國中普通班組

平面設計類-----第二名(303 王培容)

平面設計類-----第三名(302 林佳儀)

平面設計類-----佳作(302 吳莉雪)

漫畫類-----佳作(204 鐘葳)

## 105 年度全國各級學校室內拔河賽女子班隊組-----第二名

## 宜蘭縣 105 年度科展

生活與應用科學類-----第一名

數學類-----第二名

物理類-----最佳(鄉土)教材獎

生物類-----佳作

## 宜蘭縣 105 年度友善校園學生事務與輔導工作-----績優學校獎

## 宜蘭縣 105 年度友善校園學生事務與輔導工作-----績優導師獎(徐嘉穎老師)

## 宜蘭縣 105 年優良紙筆評量-----特優學校

