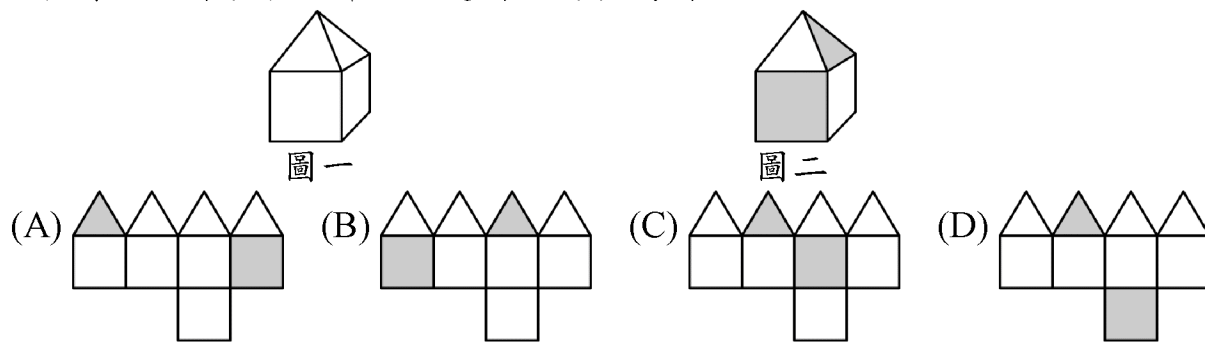


崙暢教育慈善基金會 114 年度國中部 STEAM 多元智能競試-數學科試題

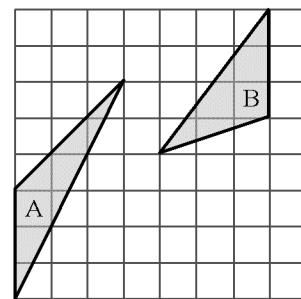
◎選擇題(請用 2B 鉛筆，在電腦卡上劃記答案)

1. ( ) 曉昇將半徑 8 公分的球體切開，切面形成最大的圓時，這個圓的半徑是  
(A)16 公分 (B)10 公分 (C)8 公分 (D)4 公分。
  2. ( )  $648 \div 18 \div 9$  的答案和下列哪一個算式的答案不相等?  
(A)  $648 \div (18 \div 9)$  (B)  $648 \div 9 \div 18$  (C)  $648 \div (18 \times 9)$  (D)  $(648 \div 18) \div 9$ 。
  3. ( ) 「角錐」和「角柱」的共同點是什麼?  
(A)側面都是長方形 (B)側面的數量=底面的邊數 (C)有兩個全等的多邊形底面  
(D)至少有一個圓形的面。
  4. ( ) 視覺國小為了調查線上教學期間學生的視力是否受到影響，每個月定期測量視力，並且將各班學生 8 月到 12 月的各月分近視人數統計後，畫成「8 月到 12 月學生近視人數折線圖」，如果在折線圖的橫軸標示月分，縱軸要標示什麼資料比較適合?  
(A)折線圖名稱 (B)人數 (C)班級 (D)性別。
  5. ( ) 張先生把一塊地平分成 90 等分，他利用其中的 50 等分種植青椒，種植青椒用了幾塊地?  
(A)  $\frac{4}{9}$  塊 (B)  $\frac{10}{18}$  塊 (C)  $\frac{30}{36}$  塊 (D)  $\frac{30}{55}$  塊。
  6. ( ) 將 117 做質因數分解，下面哪個敘述是正確的?  
(A) 117 最大的因數是 39 (B) 117 最大的質因數是 13 (C) 117 最小的質因數是 1  
(D) 117 有因數 17。
  7. ( ) 有一個長 350 公尺、寬 250 公尺的長方形廣場，在廣場的周界每隔 50 公尺設置一盞路燈，共有幾盞路燈?  
(A) 12 盞 (B) 14 盞 (C) 24 盞 (D) 28 盞。
  8. ( ) 右圖菱形面積是多少平方公分?  
(A) 120 平方公分 (B) 100 平方公分 (C) 80 平方公分 (D) 60 平方公分。
- 
- (單位：公分)
9. ( ) 利用 1、2、3 這 3 張數字卡排成數字不重複的二位數，可以排成幾個質數?  
(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。
  10. ( ) 哥哥將右圖的七邊形，取其中 2 個頂點連線後沿著這條線切割，得到一個三角形和另一個圖形，另一個圖形是什麼形狀?  
(A) 六邊形 (B) 五邊形 (C) 四邊形 (D) 三角形。
- 
11. ( )  $4 \times (1000 - 999 + 998 - 997 + \dots + 4 - 3 + 2 - 1) = ? ?$   
(A) 0 (B) 200 (C) 500 (D) 2000。
  12. ( ) 下列是同學們對於求最簡分數所提出的方法，誰的說法是錯的?  
(A) 萊納：當一個分數的分子和分母互質不能再約分時，此分數就是最簡分數  
(B) 葉卡：只要分數的分子和分母的最大公因數是 1，則此分數就是最簡分數  
(C) 阿尼：找出分子和分母的最小公倍數，再用最小公倍數約分，能得到最簡分數  
(D) 貝爾：找出分子和分母的最大公因數，再用最大公因數約分，就能得到最簡分數。

13. ( ) 圖一是由白色紙板拼成的立體形體，將此立體形體中的兩面塗上顏色，如圖二所示。  
下列四個圖形中，哪一個是圖二的展開圖？



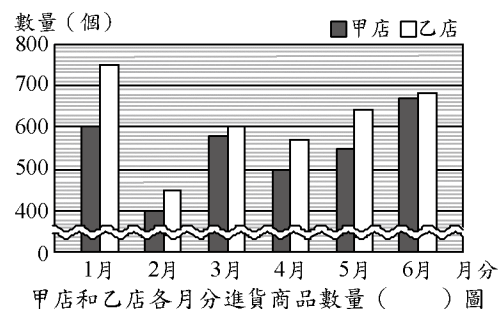
14. ( ) 下列敘述何者錯誤？  
(A)任何大於1的整數的因數一定都有1 (B)任何大於1的整數的因數一定都有它自己  
(C)12和18都是96的因數 (D)12是24的因數，12的因數也一定是24的因數。
15. ( ) 180和72兩數的最小公倍數是最大公因數的幾倍？  
(A)2倍 (B)5倍 (C)10倍 (D)20倍。
16. ( ) 下列哪一個比和44:36是相等的比值？  
(A) $\frac{1}{11}:\frac{1}{9}$  (B)1.21:0.99 (C)24:16 (D)6:3.5。
17. ( ) 計算0.3除以0.15時，可以看成是30除以15，此時是將被除數和除數都換成以多少為單位的數？  
(A)10 (B)1 (C)0.1 (D)0.01。
18. ( ) 下面哪一個式子的等號不成立？  
(A) $(70+56) \times 14 = 70 \times 14 + 56 \times 14$  (B) $(70-56) \times 14 = 70 \times 14 - 56 \times 14$   
(C) $56 \times 14 + 70 \times 14 = (56+70) \times 14$  (D) $70 \times (56+14) = 70 \times 56 + 56 \times 14$ 。
19. ( ) 小孟到雜貨店買糖果，他身上帶的錢恰好可以買20顆草莓糖或25顆檸檬糖。如果小孟先買10顆檸檬糖，則他身上剩下的錢恰好可買多少顆草莓糖？  
(A)4顆 (B)5顆 (C)8顆 (D)12顆。



20. ( ) 將一個正方形分成64個一模一樣的小正方形，如右圖。如果用完2瓶顏料才塗滿三角形A，如果要用相同顏色塗滿三角形B，至少須用完幾瓶顏料？  
(A)0.5瓶 (B)1瓶 (C)1.5瓶 (D)2瓶。

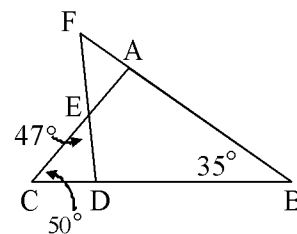
21. ( ) 有一個數在500以內，能被27和45整除，此數不可能是下列哪一個？  
(A)135 (B)270 (C)360 (D)405。

22. ( ) 右邊統計圖表的名稱是什麼？這種統計圖表較適合用於呈現什麼類型的資料？  
(A)折線圖；一段時間裡資料變化的狀況  
(B)長條圖；數量或資料間的差異  
(C)折線圖；數量或資料間的差異  
(D)長條圖；一段時間裡資料變化的狀況。



23. ( ) 長方體中，互相平行的面有幾組？ (A)1組 (B)2組 (C)3組 (D)4組。

24. ( ) 如圖，三角形ABC中，D點在BC上，F點、A點和B點可以連成一直線， $\overline{DF}$ 和 $\overline{AC}$ 相交於E點，則 $\angle F = ?$   
(A)36度 (B)48度 (C)40度 (D)42度。



25. ( ) 一船在靜水中時速12公里，若以此時速從A地到B地順流而行需30分鐘，從B地到A地逆流而行需50分鐘，則A、B兩地相距多少公里？  
(A)7 (B)7.5 (C)8 (D)8.5。