

奧海盃數學競賽

《模擬試題》

小學六年級

總分：

姓名：(中) _____ (英) _____ 電話：_____

住址：_____ 就讀學校：_____

本試卷共有 24 題，全部均須作答。選擇題每題 5 分，計算題每題 3 分，短答題每題 8 分，挑戰題每題 10 分，全卷滿分 120 分。答案須寫在本卷題目的空欄內。考試時間 60 分鐘。

甲、 選擇題：以下每題的四個選項中僅有一個是正確的，請將表示正確答案選項的英文字母填寫在以下表格內(每題 5 分，共 40 分)

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	得分
答案	C	C	D	A	A	C	A	A	

- 用 18 粒泥膠和 28 條竹枝，做一個五角錐體後，剩下的材料剛好做到一個甚麼的立體圖形？
A) 五角柱體 B) 六角錐體 C) 六角柱體 D) 七角錐體
- 一支汽水有 1.89 升，若一隻杯可盛載 0.75 升的飲料。三支汽水可以添滿多少杯？
A) 4 杯 B) 5 杯 C) 7 杯 D) 8 杯
- 在工廠裏，有 987.65 公斤材料。若生產一件貨品要 43.21 公斤，那麼，把這些材料都用來生產貨品後，餘下材料多少公斤？(如有需要，答案取值準確至 2 位小數)
A) 0.86 公斤 B) 6.18 公斤 C) 22.86 公斤 D) 37.03 公斤
- 一個邊長為 1 米的正方形，從四隻角中都剪出一個邊長為 10 厘米的正方形。把餘下部分折成一個沒有蓋的長方體，此長方體的容量是多少升？
A) 64 升 B) 80 升 C) 81 升 D) 100 升

5. 一個周界為 176 厘米的圖形，其面積最大是多少平方厘米？(取 π 值為 $\frac{22}{7}$)

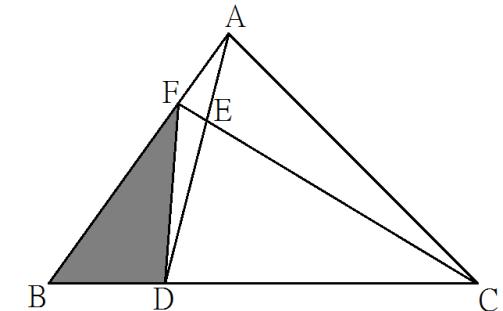
- A) 2464 平方厘米 B) 3136 平方厘米 C) 4928 平方厘米 D) 9856 平方厘米

6. 已知 $\frac{23}{7} = 3\frac{6}{x}$ ，那麼 $x = (\quad)$ 。

- A) 7 B) 14 C) 21 D) 42

7. 右圖中， $DC = 3BD$ 、 $AE = 2ED$ ，若三角形ABC的面積是 33 平方厘米，則陰影部份的面積是多少平方厘米？

- A) 6 平方厘米 B) 8 平方厘米 C) 9 平方厘米



8. 已知首若干項的自然數(即1, 2, 3, ...)的平均數是 x 。如果要在當中剔除其中一個自然數使得餘下的自然數的平均數上升了0.5，應該剔除的自然數是甚麼？

- A) 1 B) 2
C) x 的數值一半的整數部份 D) 若沒有 x 的確實數值，則無法判斷

乙、 計算題：(每題 3 分，共 30 分)

(所有答案均以最簡分數或最簡小數表示，且不接受近似值)

9. $3.625 \times 9.8 = \underline{\hspace{2cm} 35.525 \hspace{2cm}}$

10. $0.27 \div 4.8 = \underline{\hspace{2cm} 0.05625 \hspace{2cm}}$

11. $12.3 + 4.5 \times 6.7 = \underline{\hspace{2cm} 42.45 \hspace{2cm}}$

12. $1250 \times 0.2\% = \underline{\hspace{2cm} 2.5 \hspace{2cm}}$

13. $40 \div 4\% = \underline{\hspace{2cm} 1000 \hspace{2cm}}$

14. $1.25 \text{ 米} \times 1.1 \text{ 米} \times 80 \text{ 厘米} = \underline{\hspace{2cm} 1100000 \hspace{2cm}}$ 立方厘米

15. 把 2.1875 轉化成最簡帶分數： $2\frac{3}{16}$

16. 找出下列各數的平均數：252
251, 253, 251, 253, 249, 255

17. 計算 $16.8 \div 3.8$ ，商保留至小數後 2 位，其餘的寫作餘數。

答： $16.8 \div 3.8 = \underline{\quad 4.42 \quad} \dots \underline{\quad 0.004 \quad}$

18. 如果 $23 - \frac{2}{x} = 9$ ，那麼， $x = \underline{\quad \frac{1}{7} \quad}$

乙部得分：

丙、 短答題：(每題 8 分，共 5 題)

19. 一條 20 米長的繩子，剪出 3.8 米的繩子 4 條後，餘下 4.8 米。

20. 某商店上半個月的營業額分別是 1.32 萬元、2.39 萬元、3.28 萬元、2.44 萬元、1.73 萬元、3.84 萬元。它上半年的平均營業額是 2.5 萬元。

21. 一個五位數被 2013 除餘 20，被 2014 除餘 7，這個五位數是 26189。

22. 比較下列三個數的大小，把它們由小至大排列。

$0.88\% , \frac{1}{88} , 0.01$

0.88% < 0.01 < $\frac{1}{88}$

23. 小菲和小悅參加馬拉松，起點離終點有 42.195 公里。小菲的跑速為每小時 14.5 公里，小悅的跑速為每小時 15 公里。若開始時，小菲比小悅先跑 0.2 小時，最後，小菲 會先到終點，並且此時兩人相距是 1.545 公里。

丙部得分：

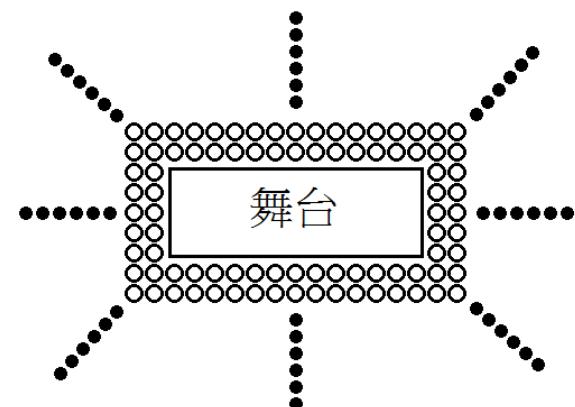
丁、挑戰題：(每題 10 分，共 1 題)

24. 在一個音樂會上，舞台的四周都會放滿了椅子供觀眾坐下(如下圖)。已知椅子會排成一個十五層的長方陣(即最接近舞台的一排椅子至最後一排的椅子共有 15 行)，並且在最接近舞台的一層中，較長的一邊可以排 15 張椅子，較短的一邊可以排 7 張椅子。

已知，第十五層座位，即離舞台最遠的一層，共有 152 張椅子。

觀看這音樂會的觀眾會按照座位離舞台的遠近會有不同的收費：

- 第一至五層座位，即最近舞台的 5 層座位，售 480 元。
- 第六至十層座位，售 280 元。
- 第十一至十五層座位，即離舞台最遠的 5 層座位，售 180 元。



(a) 這個音樂會有 1440 個觀眾座位。

(b) 這個音樂會若全場爆滿，最多可以收到 391200 元。

丁部得分：

~卷完~