

樂道中學
香港數理教育學會及香港城市大學 合辦
第一屆沙田區小學數學比賽
數學急轉彎

學校：_____

2006 年 1 月 14 日

姓名：_____

編號：_____

時限：50 分鐘之內完成

總分 99

注意事項：

- 甲. 全卷共有 30 題：其中 5 題各佔 2 分、10 題各佔 2.6 分題、其餘 15 題各佔 4.2 分。
乙. 把正確答案用 HB 鉛筆填寫在答題紙上適當的空格內。

1. 求 313 至 323 中，共有多少個合成數？ (2 分)
A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
2. 某數與 95 的最大公因數是 5，最小公倍數是 1235，請問這個數是多少？(2 分)
A. 35 B. 45 C. 55 D. 65
3. 兄弟共有 98 元，兄有的是弟的 40%，問兄比弟少幾元？ (4.2 分)
A. 28 元 B. 42 元 C. 56 元 D. 70 元
4. 五元硬幣一袋，每 4 個一數，或 6 個一數，都剩下 2 個，這袋五元硬幣最少值幾元？ (2.6 分)
A. 12 元 B. 14 元 C. 60 元 D. 70 元
5. 小方一家三口都會早晚刷牙，小方每次刷牙用牙膏 2 克，小方的父母每人每次刷牙比小方多用牙膏 1.5g。問小方一家在多少天內用完兩支 225 克的牙膏？ (2.6 分)
A. 25 天 B. 30 天 C. 40 天 D. 45 天
6. 甲、乙二人各有書若干。如果甲給乙 45 本書，則二人的書本數量相等。如果乙給甲 45 本書，則甲的書本數量是乙的 2 倍。問甲有多少本書？ (4.2 分)
A. 135 B. 180 C. 225 D. 315
7. 在一公共汽車站中，有 A、B 及 C 三條路線。公共汽車 A 的班次是每隔 6 分鐘開出一班，B 每隔若干分鐘開出一班，C 每隔 30 分鐘開出一班。三班巴士每隔一小時都能同一時間開出，問公共汽車 B 的班次是每隔多少分鐘開出一班？ (2 分)
A. 9 B. 12 C. 18 D. 24

8. 老師要求小明用虛線在三個三角形上分別加上高線，以對應指定的底邊。圖 2 是小明的作圖。他的答案正確嗎？ (2.6 分)

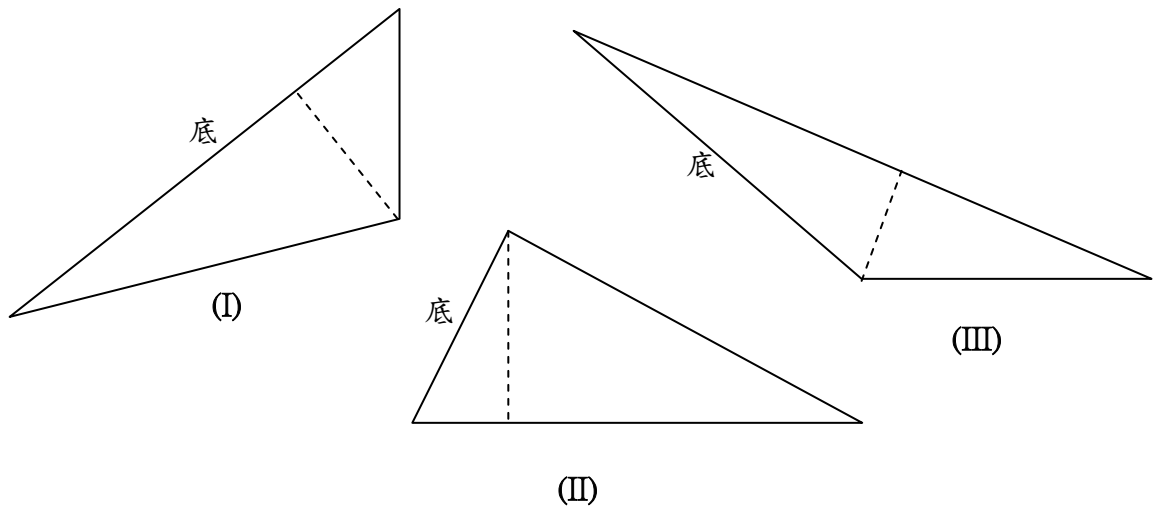


圖 2

- A. 只有(I)是正確的
 B. 只有(II)有是正確的
 C. (I)和(II)都是正確的
 D. (I)、(II)和(III)全都是正確的

9. 考慮以下圖 3 的三種圖形：

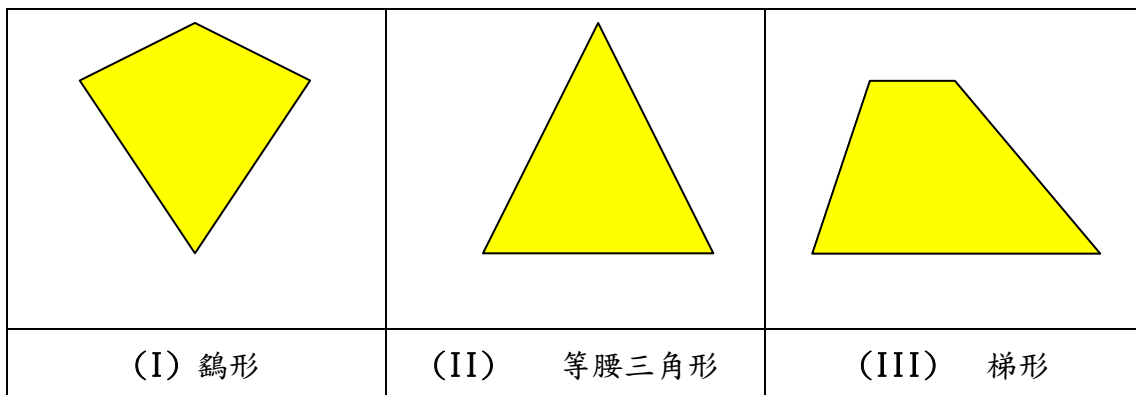


圖 3

哪種圖形可用剪刀沿一條適當選擇的直線分割成兩份，然後可再拼砌成一個平行四邊形呢？ (2.6 分)

- A. 只有(I)可以
 B. (I)和(II)都可以
 C. (II)和(III)都可以
 D. 全都可以

10. 小文有一些泥膠和竹簽，做了一個四角錐體後，餘下剛好能多做一個三角錐體。問他原有泥膠多少粒，竹簽多少枝？ (2 分)

- A. 泥膠 9 粒，竹簽 14 枝
 B. 泥膠 11 粒，竹簽 17 枝
 C. 泥膠 12 粒，竹簽 21 枝
 D. 泥膠 14 粒，竹簽 18 枝

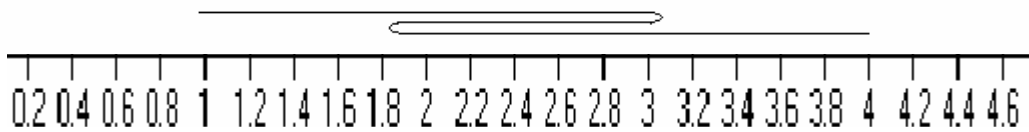
11. 一個 5000ml 的量杯盛了水 2400ml，若把 5 條體積相同的金魚放入水中，量杯的水位上升至 3200ml。問最少要多放幾條相同體積的金魚，量杯的水才會滿溢？ (2.6 分)

- A. 11 B. 12 C. 16 D. 17

12. 一個直角梯形，上底長度是下底長度的 $\frac{4}{7}$ 。如果上底增加 7 米，下底增加 1 米，梯形便會變成正方形。問原來梯形的面積是多少平方米？ (4.2 分)

- A. 154 平方米 B. 165 平方米 C. 176 平方米 D. 231 平方米

13. 估算此綫的長度。 (4.2 分)



- A. 3.2 B. 4.8 C. 5.4 D. 6.2

14. 圖 7 由大小兩個正方形並排而成，大正方形 CDEF 的周界是 28 厘米，陰影部分 BCE 的面積是 14 平方厘米。求空白部分的面積。 (4.2 分)

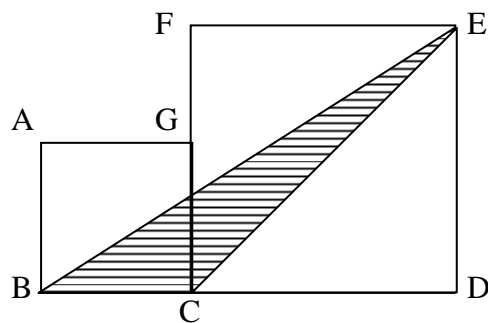


圖 7

- A. 39cm^2 B. 47.25cm^2 C. 51cm^2 D. 65cm^2

15. 圖 9 中，長方體三個面的面積分別是 20cm^2 、 15cm^2 及 12cm^2 。求這個長方體的體積。(邊長必須為整數) (2.6 分)

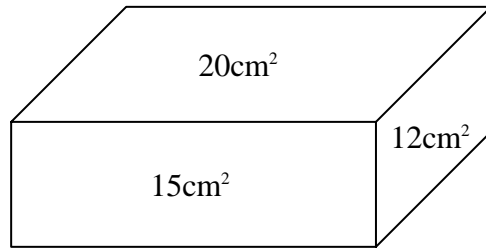


圖 9

- A. 45cm^3 B. 48cm^3 C. 60cm^3 D. 75cm^3

完

21. 圖 5 中 O 是圓心，若圓的半徑是 0.06 米，三角形 ABC 的面積是多少？
(2.6 分)

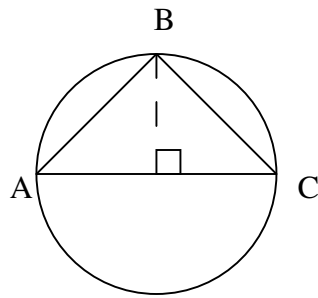


圖 5

- A. 0.0072 平方米 B. 0.0036 平方厘米
C. 0.0036 平方米 D. 0.36 平方厘米
22. 圖 6 顯示將一個長方形 $ABCD$ 分成四個小長方形，再用三條對角線形成陰影部分的三角形 BDF ，求此三角形 BDF 的面積。
(4.2 分)

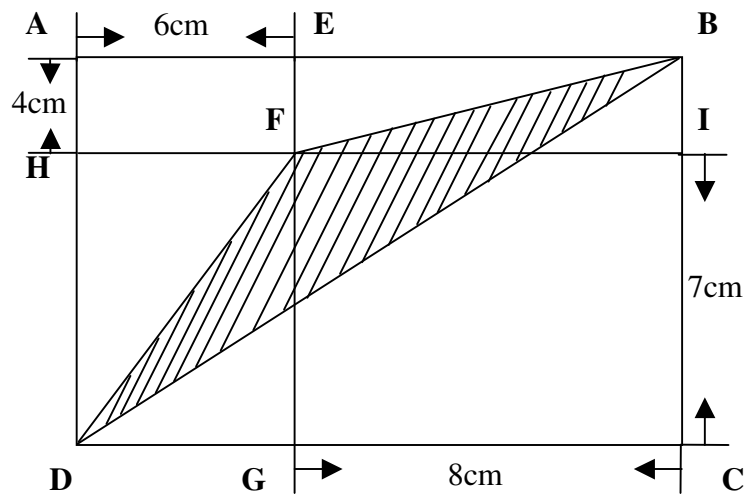


圖 6

- A. 14cm^2 B. 16cm^2 C. 28cm^2 D. 32cm^2

23. 將一個由三個正方體組成的雕像擺在地上，圖 7a 是它的側面圖，圖 7b 是俯望它時看到的圖案，求這個雕像的表面面積。 (4.2 分)

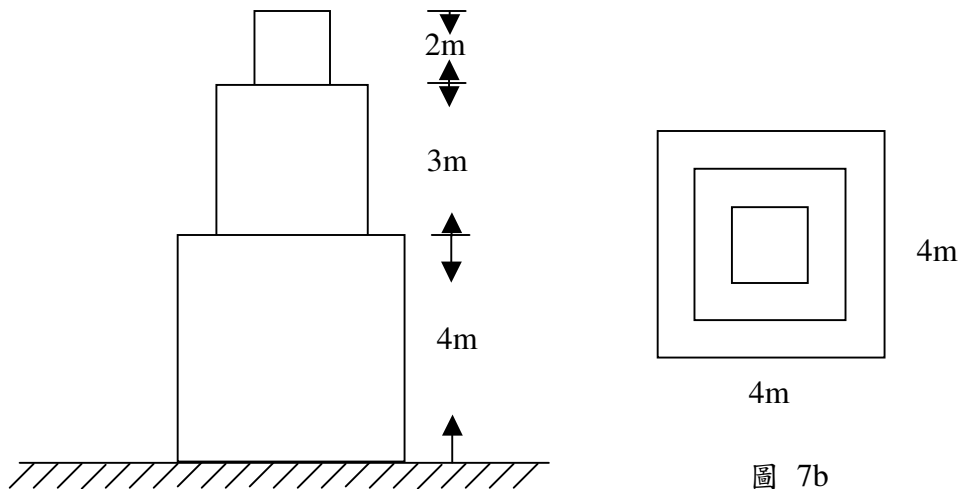


圖 7a

圖 7b

- A. 128m^2 B. 132m^2 C. 145m^2 D. 161m^2

24. 圖 8 中是 2005 年首半年每月的平均溫度，若首半年的平均溫度是 21 度，問 4 月的平均溫度是多少度？ (2.6 分)

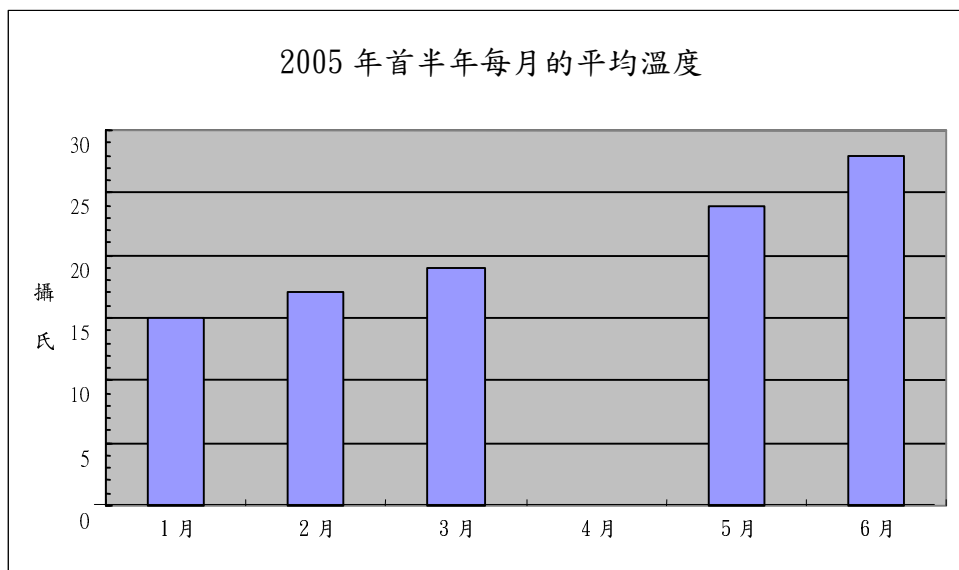


圖 8

- A. 21 B. 22 C. 23 D. 24

25. 將 5000 克濃度為 85% 的農藥配成濃度為 2% 的殺蟲藥水，共須加入清水 y 千克。下列何者正確？ (2.6 分)

- A. $\frac{5 \times 85\%}{5 + y} = 2\%$ B. $\frac{5 \times 85\%}{2\%} = y$ C. $\frac{5}{85\% \times 2\%} = y$ D. $\frac{5 \times 85\%}{20\%} + 5 = y$

26. 若

$$\square + \bigcirc = 8$$

$$\square + \bigcirc + \bigcirc + \bigcirc + \square + \square + \square + \square = 50$$

求 $\square = \quad$ 。

(2分)

- A. 8 B. 10 C. 13 D. 18

27. 圖 9 是由三個正方形、一個圓形及兩條對角線所組成，其中最大正方形的邊長為 12cm，而斜線部分的面積為 37cm^2 ，求最小正方形之邊長。(4.2分)

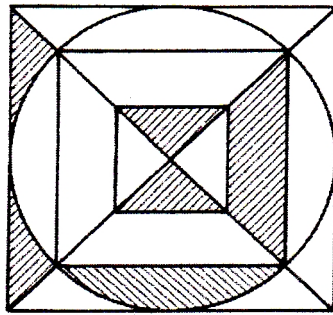


圖 9

- A. 1cm B. 2cm C. 3cm D. 4cm

28. 用圖 10 的 5 塊長方形鐵片拼成一個盒子(單位:厘米)，若不計算鐵片的厚度，求這個盒子可盛開水多少升?(4.2分)

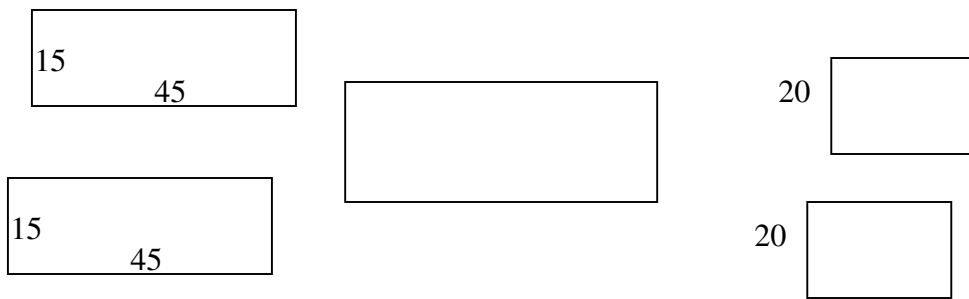


圖 10

- A. 13.5 B. 22.5 C. 13500 D. 22500

29. 將圖 11a 的圖形分別放到圖 11b 的 5×5 格的大正方形去，填滿大正方形的其餘部份，即沒有陰影的部分，須選用哪個幾形？ (4.2 分)

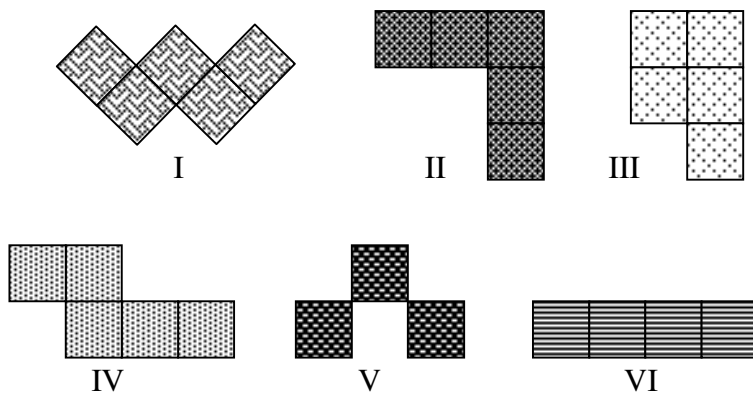


圖 11a

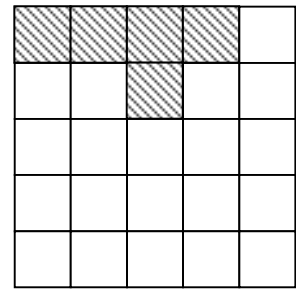


圖 11b

- A. I, II, III, IV
 B. I, II, III, V
 C. II, III, IV, V
 D. II, III, V, VI

30. A、B、C、D、E 五人參加考試，滿分是 10 分，得分是整數。

- A: 「我得 4 分而已。」
 B: 「我得最高分。」
 C: 「我是 A 與 D 得分的平均。」
 D: 「我是五個人得分的平均。」
 E: 「我比 C 多 2 分。」

請問 B 得多少分？

(4.2 分)

- A. 7 分 B. 8 分 C. 9 分 D. 10 分

全卷完