

HKAT 模擬試卷(下)

班級：_____

姓名：_____

成績：_____ /100

注意：部分附圖不依比例畫圖

甲部 (60 分)

選出正確的答案。學生只須填上所選答案前的英文字母。(每題 2 分)

1. 把 4 997 685 取近似值至以下其中一個位，不可能得出 5 000 000。該位是什麼？

- A. 百萬位 A. 5 000 000
B. 十萬位 B. 5 000 000
C. 萬位 C. 5 000 000
D. 千位 D. 4 998 000

D

2. 一箱消毒水有 2 打。每瓶消毒水售 \$21。如果張小姐要買 11 箱消毒水，她須付多少？

- A. \$5544 $21 \times (11 \times 2 \times 12) = 5544$
B. \$4620
C. \$1296
D. \$462

A

3. 上傳 256 張相片用了 32 秒。如果以相同的速度再上傳 408 張相片，要用多少秒？

A. 49 $408 \div (256 \div 32) = 51$

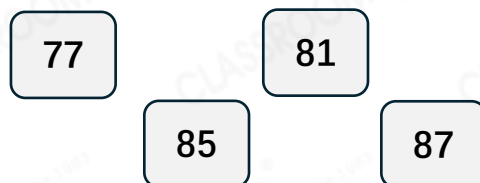
B. 50

C. 51

D. 52

C

4. 以下四個數中，其中一個數的因數數量和其他三個數不同。該數所有因數相加的結果是多少？



- A. 96 77 的所有因數是：1, 7, 11, 77
81 的所有因數是：1, 3, 9, 27, 81
B. 108 85 的所有因數是：1, 5, 17, 85
87 的所有因數是：1, 3, 29, 87
C. 120 81 的因數數量和其他三個數不同。
 $1 + 3 + 9 + 27 + 81 = 121$

D. 121

D

5. 數字卡上的數是 48 和 96 的公因數，也是 12 和 16 的公倍數。以下哪一項可能是數字卡上的數？

- A. 16 A. 16 不是 12 的倍數，剔除。
B. 24 B. 24 不是 16 的倍數，剔除。
C. 32 C. 32 不是 48 的因數，剔除。

D. 48

D

6. 嘉雯原有 24 張摺紙，她用了 5 張摺紙，又把 10 張摺紙送給朋友。餘下餘下摺紙的數量佔原有的幾分之幾？

A. $\frac{3}{8}$ $\frac{24-5-10}{24} = \frac{3}{8}$

B. $\frac{5}{12}$

C. $\frac{5}{8}$

D. $\frac{19}{24}$

A

7. 現在有 120L 醋。若把每 $\frac{7}{8}$ L 的醋倒成一瓶，最多可倒成醋多少瓶？

A. 105 $120 \div \frac{7}{8} = 137\frac{1}{7}$

B. 136

C. 137

D. 138

C

8. 一個數的百位和十分位數分別是 3 和 7。以下哪項可能是這個數？

A. 73.372

B. 232.2

C. 322.227

D. 322.722

D

9. 王小姐把 \$500 儲蓄到銀行卡後，在商店用銀行卡付款 \$453.6，她的銀行卡餘額是 \$95.8。王小姐的銀行卡在儲蓄之前有多少餘額？

A. \$857.8 $95.8 + 453.6 - 500 = 49.4$

B. \$357.8

C. \$49.4

D. \$46.4

C

10. 子林為 3 位朋友每位購買一盒蜂蜜，每盒蜂蜜有 5 瓶。如果每瓶蜂蜜售 \$69.3，他共須付多少？

A. \$346.5 $69.3 \times 5 \times 3 = 1039.5$

B. \$1003.5

C. \$1019.5

D. \$1039.5

D

11.

水管	長度
E	$\frac{25}{4}\text{m}$
F	6.21m
G	$\frac{167}{25}\text{m}$
H	$6\frac{9}{20}\text{m}$

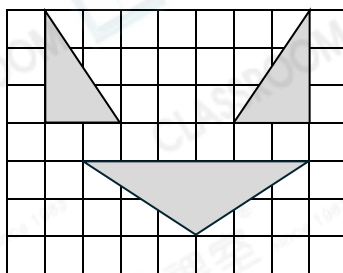
根據上表，哪條水管最短？

- A. 水管 E $\frac{25}{4} = 6.25$
- B. 水管 F $\frac{167}{25} = 6.68$
- C. 水管 G $6\frac{9}{20} = 6.45$
- D. 水管 H $6.21 < \frac{25}{4} < 6\frac{9}{20} < \frac{167}{25}$ B

12. 飲品店原有 300 個膠杯。昨天用去了 120 個，今天用去了餘下膠杯的 $\frac{2}{5}$ 。今天用去的膠杯佔原有的百分之幾？

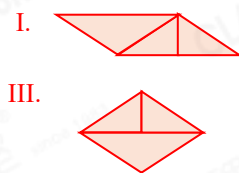
- A. 60% 今天用去的膠杯的數量是：
 $(300 - 120) \times \frac{2}{5} = 72(\text{個})$
- B. 40% 今天用去的膠杯佔原有的：
- C. 24% $\frac{72}{300} \times 100\% = 24\%$ C
- D. 10%

13.



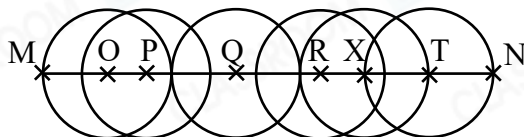
用以上所有圖形，可以拼出以下哪些圖形？

- I. 平行四邊形
- II. 正方形
- III. 菱形



- A. 只有 I 及 II
- B. 只有 I 及 III
- C. 只有 II 及 III
- D. I、II 及 III B

14.



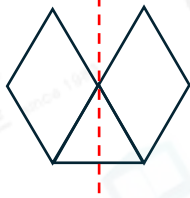
上圖中，MN 是一條經過所有圓心的線段，如果每個圓的半徑都是 8cm，MN 的長度是多少？

- A. 24cm D
- B. 32cm MN 的長度等於 7 條半徑的長度。
 $8 \times 7 = 56$
- C. 48cm
- D. 56cm

15. 圖一



圖二



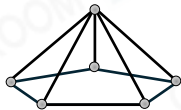
圖一是一個等邊三角形。圖二由一個等邊三角形和兩個大小相同的菱形組成。它們都是軸對稱圖形。它們有多少條對稱軸？

圖一 圖二

- | | |
|-------|----|
| A. 一條 | 一條 |
| B. 三條 | 一條 |
| C. 一條 | 三條 |
| D. 三條 | 三條 |

B

16.



上圖的五角錐由 10 枝長度相同的膠棒和 6 粒膠珠組成。把這個五角錐分拆重組成兩個四角錐，最少額外需要多少膠棒和膠珠？

- A. 4 枝膠棒和 6 粒膠珠
- B. 6 枝膠棒和 4 粒膠珠
- C. 10 枝膠棒和 14 粒膠珠
- D. 14 枝膠棒和 10 粒膠珠

一個四角錐有 8 條棱和 5 個頂點。
 $8 \times 2 - 10 = 6$
 額外需要 6 枝膠棒。
 $5 \times 2 - 6 = 4$
 額外需要 4 粒膠珠。

B

17.

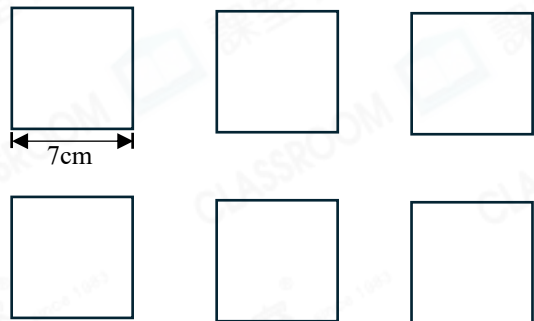


上圖是一幅植物園地圖。如果月季園在牡丹園的西南方，以下哪個在海棠園的北方？

- A. 木蘭園
- B. 月季園
- C. 梅林
- D. 桂花園

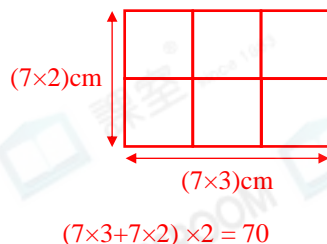
A

18.



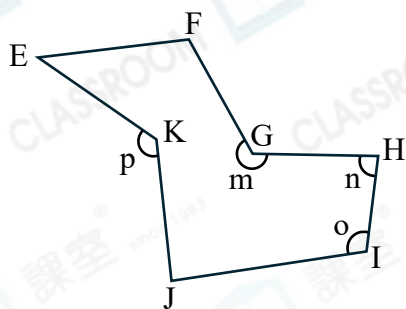
用以上 6 個大小都相同的正方形拼合成一個新的圖形。新圖形的周界最短是多少？

- A. 42cm
- B. 56cm
- C. 70cm
- D. 168cm



C

19.

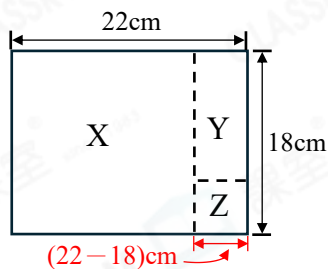


根據上圖，下列哪項/些描述是正確的？

- I. $\angle o$ 是一個銳角。
 - II. $\angle n$ 的角度比 $\angle EFG$ 的大。
 - III. $\angle p$ 是一個反角。
- A. 只有 I II. $\angle n$ 是銳角， $\angle EFG$ 是鈍角， $\angle n$ 的角度比 $\angle EFG$ 的大。
- B. 只有 II III. $\angle p$ 是一個鈍角。
- C. 只有 II 及 III
- D. I、II 及 III

A

20.

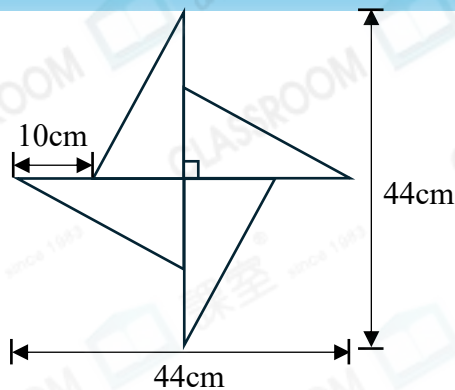


上圖中，X 和 Z 是兩個大小不同的正方形。Y 的面積是多少？

- A. 16cm^2 Y 的闊是：
 $22 - 18 = 4$ (cm)
- B. 56cm^2 Y 的長是：
 $18 - 4 = 14$ (cm)
- C. 324cm^2 Y 的面積是：
 $14 \times 4 = 56$ (cm²)
- D. 412cm^2

B

21.

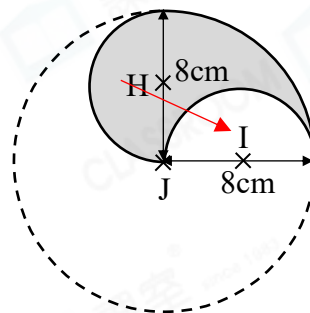


上圖由 4 個大小和形狀相同的直角三角形組成，它的面積是多少？

- A. 110cm^2 每個三角形的高是：
 $44 \div 2 = 22$ (cm)
- B. 132cm^2 對應的底是：
 $22 - 10 = 12$ (cm)
- C. 440cm^2 上圖的面積是：
 $12 \times 22 \div 2 \times 4 = 528$ (cm²)
- D. 528cm^2

D

22.

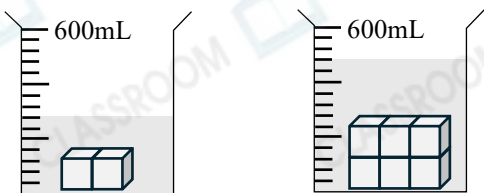


上圖中，H、I 和 J 都是圓心。陰影部分的面積是多少？(取 π 為 3.14)

- A. 200.96cm^2 陰影部分可轉換成一個四分之一圓。
- B. 100.48cm^2 $8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 50.24$
- C. 50.24cm^2
- D. 12.56cm^2

C

23.



根據上圖，一個 的體積是多少？

A. 40cm^3

B. 50cm^3

C. 80cm^3

D. 140cm^3

$$600 \div 15 = 40$$

容器每小格代表 40mL 。

$(6-2)$ 個 的總體積是

$$(40 \times 12 - 40 \times 7) \text{cm}^3。$$

一個 的體積是

$$(40 \times 12 - 40 \times 7) \div (6 - 2) = 50(\text{cm}^3)$$

B

24. 張先生家和公司之間的路程是 24km 。今天他用了 24 分鐘駕車到公司，所用的時間比昨天多 3 分鐘。張先生昨天駕車至公司的平均速率是多少？

A. $50\frac{3}{7}\text{km/h}$

$$24 - 3 = 21$$

昨天用了 21 分鐘。

B. 60km/h

$$24 \div \frac{21}{60} = 68\frac{4}{7}(\text{km/h})$$

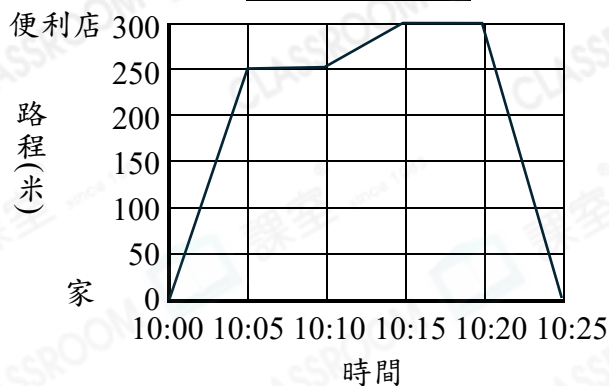
C. $64\frac{1}{2}\text{km/h}$

D. $68\frac{4}{7}\text{km/h}$

D

25.

叔叔的行程圖



根據上圖，下列哪項/些描述是正確的？

I. 叔叔用 1.8km/h 的平均速率從家走到便利店。

II. 叔叔用 3.6km/h 的平均速率從便利店走回家。

III. 叔叔在便利店逗留了 5 分鐘。

A. 只有 II

B. 只有 I 及 II

C. 只有 II 及 III

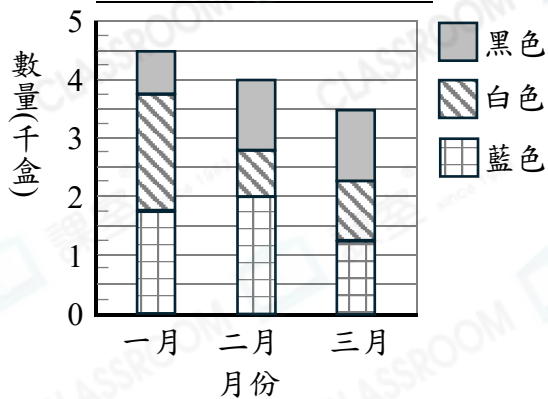
D. I、II 及 III

C

I. $0.3 \div \frac{15}{60} = 1.2(\text{km/h})$

II. $0.3 \div \frac{5}{60} = 3.6(\text{km/h})$

26. 工廠生產口罩的數量

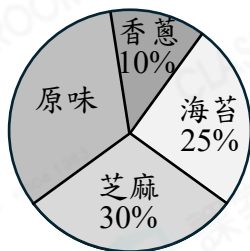


根據上圖，三月生產的白色口罩比二月的多/少幾盒？

- A. 少250盒 $1000 - 750 = 250$
- B. 多250盒 三月生產的白色口罩比二月的多250盒。
- C. 少1000盒
- D. 多1000盒

B

27. 食品店售出蘇打餅的數量

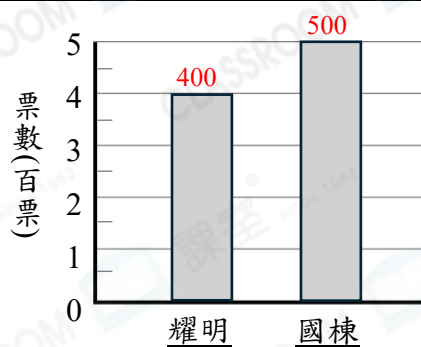


一間食品店售出了400包蘇打餅。根據上圖，兩款最暢銷的蘇打餅共售出多少包？

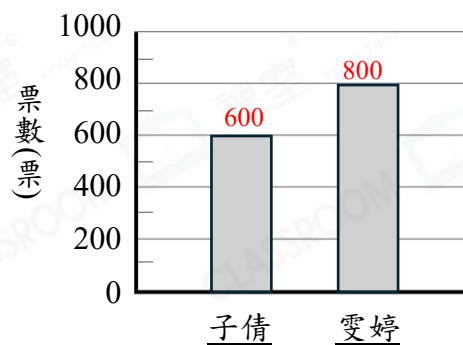
- A. 260包 $400 \times (1 - 10\% - 25\%) = 260$
- B. 274包 兩款最暢銷的蘇打餅共售出260包。
- C. 280包
- D. 286包

A

28. 學生代表候選人的投票結果



學生代表候選人的投票結果



對於以上兩個棒形圖，以下哪項是正確的？

- A. 應該用複合棒形圖比較他們的票數。
- B. 子倩所得的票數是耀明的 $\frac{3}{4}$ 。
- C. 國棟所得的票數比雯婷的多100票。
- D. 雯婷所得的票數是耀明的2倍。

D

29. 媽媽將每8隻雞蛋裝成一盒。她裝滿了 t 盒，並餘下4隻雞蛋。她共有多少隻雞蛋？

- A. $8t$
- B. $8t+4$
- C. $8t-4$
- D. $t+32$

B

30. 國豪於趣味比賽中獲得 M 張貼紙。思敏共獲得41張貼紙，比國豪的2倍多5張。下列哪一方程可找出 M 的值？

- A. $\frac{M}{2} + 5 = 41$
- B. $\frac{M}{2} - 5 = 41$
- C. $2M + 5 = 41$
- D. $2M - 5 = 41$

C

甲部完

乙部 (40 分)

除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。

31. (a) 陳太太決定一個星期跑步10km。她在第一天和第二天分別跑了 $2\frac{3}{10}$ km和 $1\frac{4}{5}$ km。在餘下的日子，她最少須跑多少？(只須寫出答案)[2分]

$$5\frac{9}{10}$$

$$[10 - 2\frac{3}{10} - 1\frac{4}{5} = 5\frac{9}{10}]$$

(b) 陳先生在上星期和這星期分別騎行了270分鐘和180分鐘，他每騎行10分鐘消耗35千卡熱量。在這兩個星期，他騎行共消耗多少千卡熱量？[4分]

$$35 \times (270 + 180) \div 10 \\ = 1575$$

他騎行共消耗 1575 千卡熱量。

32. 下表顯示觀光船和觀光巴士的價格。

	觀光船	觀光巴士
成人	\$320	\$88.2
小童(11歲或以下)	\$240	\$46.5

(a) 小童乘坐觀光船的價格是成人的幾分之幾？(只須寫出答案)[2分]

$$\frac{3}{4}$$
$$\left[\frac{240}{320} = \frac{3}{4} \right]$$

(b) 楊小姐帶同3名成人和2名小於11歲的小童去乘坐了觀光巴士，她共付了多少？(只須寫出答案) [2分]

$$445.8$$
$$[88.2 \times 4 + 46.5 \times 2 = 445.8]$$

(c) 王先生帶同2名成人和3名小童去乘坐了觀光船。他於網上預先購票，價格優惠了20%。他共付了多少？[4分]

$$(320 \times 3 + 240 \times 3) \times (1 - 20\%)$$
$$= 1344$$

他共付了\$1344。

- 33.(a) 張先生每個月上兒童心理學課程和做義工分別用去 m 小時和24小時。在過去的5個月，他共用了270小時上兒童心理學課程和做義工。他每月上兒童心理學課程用去多少時間？(須用方程列式計算，並展示步驟) [4分]

$$(m+24)\times 5 = 270$$

$$m = 30$$

他每月上兒童心理學課程用去 30 小時。

(b)

關愛兒童心理健康捐款活動

捐款者的捐款減去\$20，機構會將餘額的 90%用於關愛兒童心理健康工作上。

陳太太向機構捐款\$800。她認為根據以上捐款計劃，自己的捐款中有多於\$710會用於關愛兒童心理健康工作上。你同意嗎？試解釋。[4分]

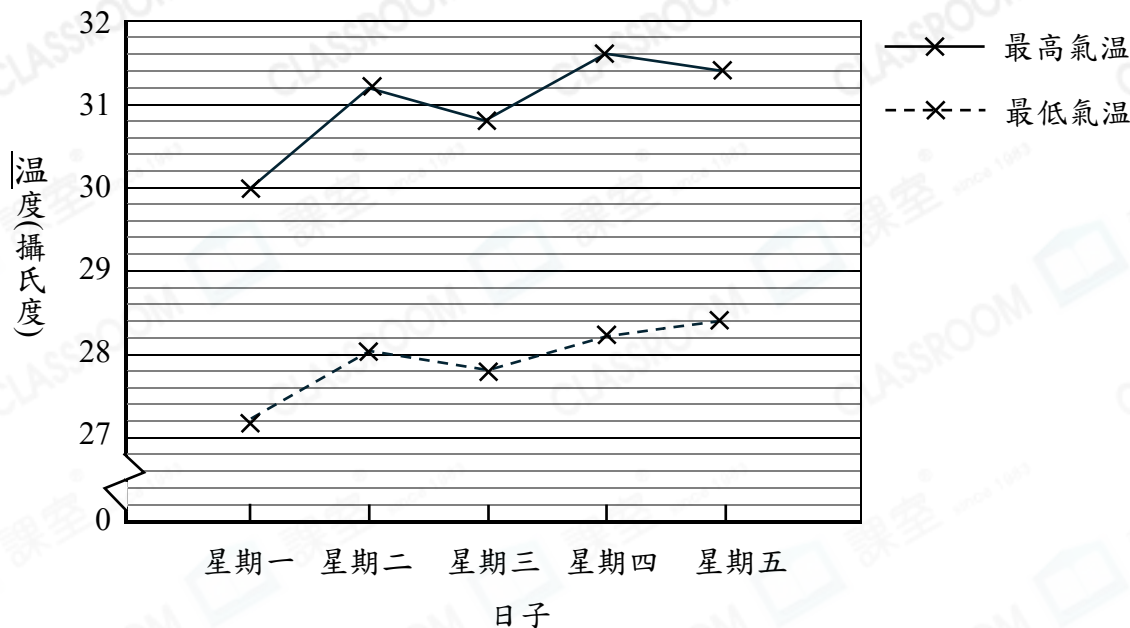
$$(800-20)\times 90\% = \$702$$

有\$702用於關愛兒童心理健康工作上， $702 < 710$ 。

不同意

34.

某市星期一至星期五的氣溫



- (a) 根據上圖，哪一天的最高氣溫和最低氣溫相差最多？相差多少？(只須寫出答案) [2分]

四，3.4

[星期一：30 - 27.2 = 2.8(攝氏度)

星期二：31.2 - 28 = 3.2(攝氏度)

星期三：30.8 - 27.8 = 3(攝氏度)

星期四：31.6 - 28.2 = 3.4(攝氏度)

星期五：31.4 - 28.4 = 3(攝氏度)]

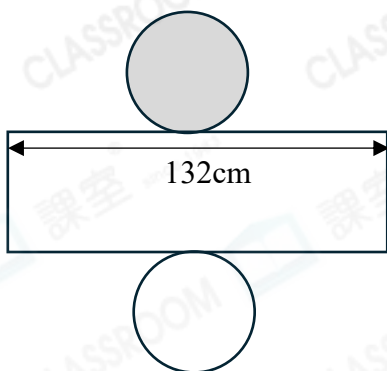
- (b) 根據上圖，由星期二至星期五，最低氣溫的平均值是多少？[4分]

$$(28 + 27.8 + 28.2 + 28.4) \div 4$$

$$= 28.1$$

最低氣溫的平均值是 28.1 攝氏度。

35. 圖一是圖二的摺紙圖樣。



圖一



圖二

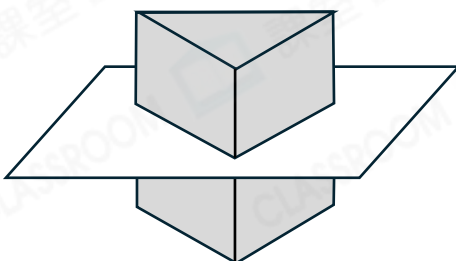
(a) 灰色圓的半徑是多少？(取 π 為 $\frac{22}{7}$)[4分]

$$132 \div \frac{22}{7} \div 2$$

$$= 21$$

灰色圓的半徑是 21cm。

(b)

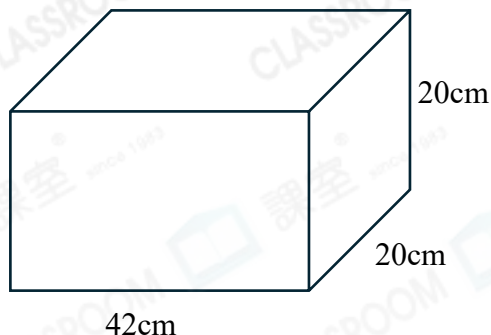


圖三

圖三所示，三角柱被切出一個平行於底的截面。這個截面是什麼形狀？它的形狀和大小是否和底相同？[2分]

三角形，相同，相同

36. 思綺想購買禮物盒和絲帶。



(a) 上圖是思綺要購買的禮物盒。這個禮物盒的體積是多少？(只須寫出答案) [2分]

16800

$$[42 \times 20 \times 20 = 16800]$$

(b)

禮物盒	售價	絲帶		售價
每個	\$89.2	每卷長度 不超過	6m	\$18
			8m	\$24
			10m	\$30

思綺想購買3個禮物盒和2卷各長6.8m的絲帶。根據上表，她須付多少？[4分]

$$89.2 \times 3 + 24 \times 2 \\ = 315.6$$

她須付\$315.6。

測驗卷完