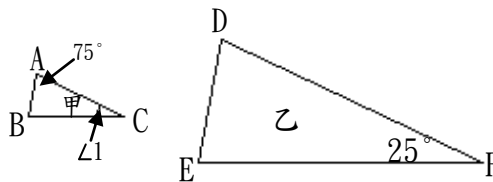


一、選擇題：每題 2 分，共 22 分

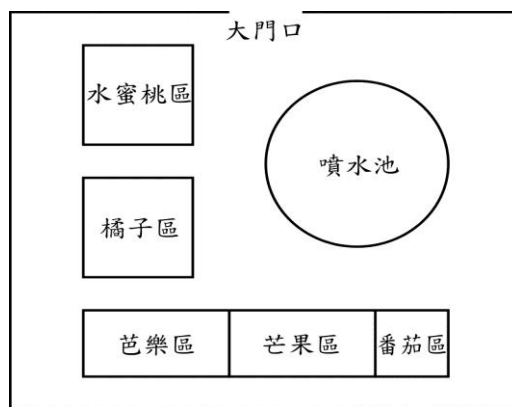
- () 1. 將一個長 10 公尺、寬 5 公尺的花園畫在比例尺 1:150 的縮圖中，下列何者的比與其他三者不同？
 ①縮圖的長：實際的長
 ②縮圖的寬：實際的寬
 ③縮圖的周長：實際的周長
 ④縮圖的面積：實際的面積
- () 2. 兩個等高的長方體，底面積比較大的，體積會如何？
 ①比較大 ②比較小 ③一樣大
 ④不一定
- () 3. 如果把 45 公升當作 1，0.6 相當於幾公升？
 ①27 公升 ②18 公升 ③12 公升
 ④9 公升
- () 4. 圓柱的底面半徑變成 3 倍，高變成 $\frac{1}{3}$ 倍時，圓柱的體積會變成原來的幾倍？
 ①27 倍 ②9 倍 ③3 倍 ④一樣大
- () 5. 沿著一個半徑 50 公尺的圓形花園周圍，每隔 2 公尺擺 1 張椅子，共要擺多少張椅子？
 ①155 張 ②156 張 ③157 張 ④158 張
- () 6. 長 12 公分、寬 8 公分的長方形，如果將它放大後，新長方形的長為 15 公分，寬應為幾公分？
 ①10 公分 ②11 公分 ③12 公分
 ④15 公分
- () 7. 在馬路的兩旁種樹，如果兩端都種，樹數和間隔數有什麼關係？
 ①樹數 = 間隔數 $\times 2$
 ②樹數 = (間隔數 + 1) $\times 2$
 ③樹數 = (間隔數 - 1) $\times 2$
 ④樹數 = 間隔樹 $\times 2$
- () 8. 有甲、乙兩數，兩數的差是 65，乙數是甲數的 0.5 倍，兩數合起來是多少？
 ①150 ②180 ③195 ④225
- () 9. 將一個正三角形放大 3 倍，放大後的三個角各是幾度？
 ①45° ②60° ③90° ④180°
- () 10. 用花片圍成每邊 31 個花片的空心正五邊形，共需要幾個花片？
 ①155 個 ②153 個 ③150 個 ④145 個
- () 11. 有一個正方體的木塊，邊長 20 公分，要裁成一個最大的圓柱，這個圓柱木塊的體積大約是幾立方公分？
 ①約 6280 立方公分 ②約 8000 立方公分
 ③約 3140 立方公分 ④約 4710 立方公分

二、填填看：每格 2 分，共 34 分

1. 甲圖是乙圖的 $\frac{1}{3}$ 倍縮圖，看圖回答下面問題：



- (1) 長 3 公分，那 \overline{EF} 的長是 (9) 公分， $\angle 1$ 是 (25) 度。
 (2) 乙圖的面積是甲圖面積的 (9) 倍。
2. 媽媽到水果行買奇異果用掉 42 元，買蘋果用掉 70 元，買葡萄用掉 105 元。
 (1) 買奇異果的錢是買葡萄錢的幾倍？
 基準量：(105) 元，比較量：(42) 元，
 (0.4) 倍
 算式 (請算出答案)： $42 \div 105 = 0.4$
- (2) 買蘋果的錢是買奇異果錢的幾倍？
 基準量：(42) 元，比較量：(70) 元，
 ($1\frac{2}{3}$) 倍
 算式 (請算出答案)： $70 \div 42 = 1\frac{2}{3}$
3. 下面是泰山果園的平面圖，看圖回答問題：
 (縮圖上的長、寬長度，請四捨五入到個位數)



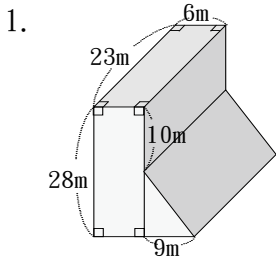
①比例尺

表示縮圖上 1 公分，實際長度 (20) 公尺。

②比例尺用比表示是 1 : (2000)，用比值表示是 ($\frac{1}{2000}$)。

③泰山果園實際的長是 (160) 公尺，實際的寬是 (120) 公尺，實際面積是 (19200) 平方公尺。

三、求下面圖形體積：每題4分，共16分

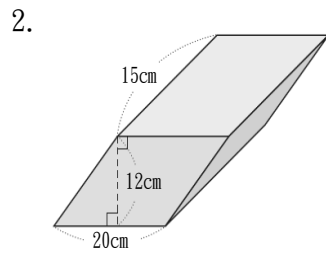


$$6 \times 28 \times 23 = 3684$$

$$9 \times (28 - 10) \div 2 \times 23 = 1863$$

$$3684 + 1863 = 5547$$

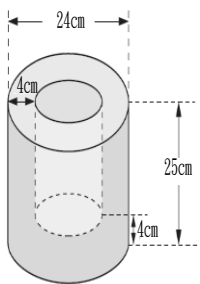
答：5547 立方公尺



$$20 \times 12 \times 15 = 3600$$

答：3600 立方公分

3. 無蓋圓柱容器



$$24 \div 2 = 12$$

$$12 \times 12 \times 3.14 \times 25 = 11304$$

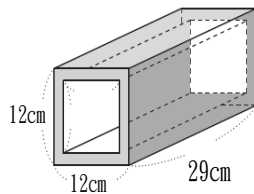
$$(24 - 4) \div 2 = 10 \quad (25 - 4) = 21$$

$$10 \times 10 \times 3.14 \times 21 = 4220.16$$

$$11304 - 4220.16 = 7083.84$$

答：7083.84 立方公分

4. 空心長方體(厚度：2cm)



$$12 \times 12 \times 29 = 4176$$

$$(12 - 4) = 8$$

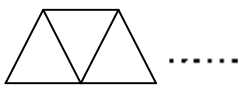
$$8 \times 8 \times 29 = 1856$$

$$4176 - 1856 = 2320$$

答：2320 立方公分

四、應用題：每題4分，共28分

1. 妹妹用牙籤排出一列三角形，如下圖，如果排81個三角形，共需要幾根牙籤？



$$81 \times 2 + 1 = 163$$

答：163 根

2. 泰山國小校慶要用黃、綠、紅、藍、紫、白的氣球布置禮堂舞臺，共用了187個氣球，布置方法如下：



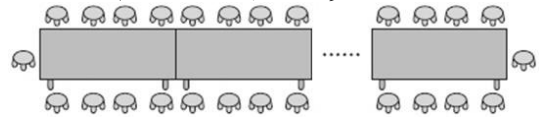
- ① 第16個氣球是什麼顏色？
② 第187個氣球是什麼顏色？

$$\textcircled{1} \quad 16 \div 6 = 2 \cdots 4$$

$$\textcircled{2} \quad 187 \div 6 = 31 \cdots 1$$

答：① 藍色氣球
② 黃色氣球

3. 開會時，將19張會議桌橫著排列，如下圖，假設全部坐滿，共可坐多少人？



$$19 \times 8 + 2 = 154$$

答：154 人

4. 有一張長方形紙板，長是寬的1.25倍，長和寬相差10公分，這張紙板的周長是多少公分？

$$10 \div (1.25 - 1) = 40$$

$$40 + 10 = 50$$

$$(40 + 50) \times 2 = 180$$

答：180 公分

5. 在比例尺為 $\frac{1}{12000}$ 平面圖上，兒童樂園的長、寬分別是60公分和25公分，兒童樂園的實際面積是多少平方公里？

$$60 \times 12000 = 720000 \text{ 公分} = 7.2 \text{ 公里}$$

$$25 \times 12000 = 300000 \text{ 公分} = 3 \text{ 公里}$$

$$7.2 \times 3 = 21.6$$

答：21.6 平方公里

6. 爸爸的薪水比媽媽少12600元，已知爸爸的薪水是兩人薪水和的 $\frac{3}{8}$ 倍，爸爸、媽媽的薪水各是多少元？

$$1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$12600 \div \left(\frac{5}{8} - \frac{3}{8} \right) = 50400$$

$$50400 \times \frac{3}{8} = 18900$$

$$50400 \times \frac{5}{8} = 31500$$

答：爸爸：18900 元
媽媽：31500 元

7. 在比例尺1:1550的地圖上，小吃店到大賣場的距離為30公分，佳佳下午2時15分從小吃店出發，下午3時10分抵達大賣場，佳佳的速度是多少公尺/分？(答案四捨五入到個位)

$$30 \times 1550 = 46500 \text{ 公分} = 465 \text{ 公尺}$$

$$3 \text{ 時 } 10 \text{ 分} - 2 \text{ 時 } 15 \text{ 分} = 55 \text{ 分}$$

$$465 \div 55 = 8.4 \approx 8$$

答：8 公尺/分