

一、選擇題：

1. ①

解析：當兩個整數互質時，他們的最大公因數只有 1。故選

①

2. ②

$$\text{解析：} \frac{149}{350} < \frac{A}{7} < \frac{151}{350}$$

$$\rightarrow \frac{149}{350} < \frac{A \times 50}{7 \times 50} < \frac{151}{350}$$

$$\rightarrow \frac{149}{350} < \frac{A \times 50}{350} < \frac{151}{350}$$

$$\rightarrow 149 < A \times 50 < 151$$

$$A \times 50 = 150$$

$$A = 150 \div 50 = 3$$

故選②

3. ④

解析：在做  $84 \div 0.75$  的計算時，當除數放大 100 倍變成 75 時，被除數也要同時放大 100 倍，也就是變成  $8400 \div 75$  再來計算比較方便，故選④

4. ②

$$\text{解析：} 125 : 25 \text{ 的比值} = \frac{25}{125} = 5$$

5. ②

解析：半徑  $\times$  半徑  $\times$  圓周率 = 圓面積

二、寫出直式算算看：

$$\begin{array}{r} 80 \\ 0.05 \overline{) 4.00} \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ 1.6 \overline{) 83.2} \\ \underline{80} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ 3.5 \overline{) 8.4} \\ \underline{70} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ 8.3 \overline{) 5.81} \\ \underline{581} \\ 0 \end{array}$$

三、填入  $>$ 、 $<$  或  $=$ ：

1. 答案： $<$

2. 答案： $<$

3. 答案： $>$

4. 答案： $<$

四、勾選題：

1. 答案：②  $\checkmark$

2. 答案：①  $\checkmark$

五、比比看：

1. 答案： $<$

六、回答問題：

1. 答案：不對，9 和 10 的最大公因數是 1，所以 9 和 10 有互質

七、看圖做做看：

1. 答案：大圓半徑為  $21 - 9 = 12$ ，周長： $12 \times 2 \times 3.14 = 75.36$ ，答：約 75.36 公分

2. 答案：(1) A 牌、B 牌、E 牌；(2) 12 片；(3) B 牌，1584 元

解析：(1)  $2.4$  公尺 = 240 公分， $1.8$  公尺 = 180 公分，240 和 180 的最大公因數是 60，

60 的因數有：1、2、3、4、5、6、10、12、15、②0、

③0、⑥0，因此可以選用 A 牌、B 牌、E 牌磁磚。

(2)  $240 \div 60 = 4$ ， $180 \div 60 = 3$ ， $4 \times 3 = 12$

(3) A 牌： $240 \div 20 = 12$ ， $180 \div 20 = 9$ ， $12 \times 9 = 108$ ， $15 \times 108 = 1620$

B 牌： $240 \div 30 = 8$ ， $180 \div 30 = 6$ ， $8 \times 6 = 48$ ， $33 \times 48 = 1584$

E 牌： $240 \div 60 = 4$ ， $180 \div 60 = 3$ ， $4 \times 3 = 12$ ， $210 \times 12 = 2520$

主題	次主題	評量標準	
		等級	B
關係	數量關係	表現描述	能連結(操作、圖示或口述)不同幾何概念。

註：等級 A 表示「優秀」；

等級 B 表示「良好」；

等級 C 表示「基礎」；

等級 D 表示「不足」；

等級 E 表示「落後」。

八、看圖填填看：

1. 答案：(1) 30；(2) 20.5；(3) 24；(4) 27

解析：完整的一格當作  $1\text{cm}^2$ ，不完整的一個當作  $0.5\text{cm}^2$  估算之

$$(1) \text{甲：} 1 \times 17 + 0.5 \times 26 = 30$$

$$(2) \text{乙：} 1 \times 11 + 0.5 \times 19 = 20.5$$

$$(3) \text{丙：} 1 \times 12 + 0.5 \times 24 = 24$$

$$(4) \text{丁：} 1 \times 10 + 0.5 \times 34 = 27$$

2. 答案：丙

九、計算題：

$$1. \text{ 答案：} 1 \frac{8}{15} \div 2 \frac{2}{15} = \frac{23}{15} \div \frac{32}{15} = \frac{23}{15} \times \frac{15}{32} = \frac{23}{32}$$

$$2. \text{ 答案：(1) } 9; (2) 42.3; (3) 90$$

$$3. \text{ 答案：} 3.75$$

$$4. \text{ 答案：} 5.36$$

$$5. \text{ 答案：(1) } 220 \div 20 = 11$$

$$(2) 138 \div 23 = 6$$

$$(3) 56 \div 64 = \frac{56}{64} = \frac{7}{8} \text{ (或 } 0.875)$$

$$(4) 7 \div 133 = \frac{7}{133} = \frac{1}{19}$$

十、配合題：

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{81}{36}$$

$$\frac{36}{49}$$

$$\frac{45}{27}$$

$$\frac{6}{19}$$

$$2 \frac{32}{33}$$

$$1 \frac{11}{121}$$

$$7 \frac{25}{35}$$

$$\frac{39}{65}$$

$$\frac{85}{51}$$

$$4 \frac{77}{91}$$

$$\frac{57}{76}$$

1. 答案：

2. 答案：(1) ㄉ、ㄋ、ㄍ；(2) ㄅ；(3) ㄆ、ㄐ；(4) ㄇ、ㄊ、ㄌ

### 十一、應用題：

1. 答案：甲： $3 \div 7 = \frac{3}{7}$ ，乙： $15 \div 10 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$ ，丙： $7 \div 21 = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$ ，丁： $6 \div 14 = \frac{6}{14} = \frac{3}{7}$ ，答：甲和丁

3. 答案：(做法僅供參考)

$$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$$

答： $\frac{9}{15}$  盒， $\frac{6}{10}$  盒， $\frac{3}{5}$  盒

### 十二、數學國際題：

1. 答案： $6 \div (2.5 - 2.2) = 20$ ， $[285 - (2.5 \times 20)] \div (2.5 + 2.2) = 50$ ， $50 + 20 = 70$ ，答：50 顆雞蛋，70 顆鴨蛋

### 十三、數學基測題：

1. 答案：D

2. 答案：B

### 十四、數學歷屆考題：

1. 答案： $56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$ ，答：56 的因數有：1、2、4、7、8、14、28、56

2. 答案：(1) $28 \div 7 = 4$ ， $8 \div 4 = 2$ ， $\square = 2$

### 十五、多餘條件布題：

1. 答案： $\frac{21}{20} \div \frac{3}{20} = 21 \div 3 = 7$ ，答：7 顆

2. 答案：(1) $48.6 \div 37.2 = 1.306\cdots \approx 1.31$ ，(2) $37.2 \div 48.6 = 0.765\cdots \approx 0.77$ ，答：約 1.31 倍，約 0.77 倍

### 十六、結合時事情境題：

1. 答案：(1) $13 + 12 = 25$ ， $4650 \text{ 萬} \times \frac{13}{25} = 2418 \text{ 萬}$ ，  
 $4650 \text{ 萬} \times \frac{12}{25} = 2232 \text{ 萬}$ ，

答：2418 萬人，2232 萬人

(2) $\frac{52}{100} : \frac{48}{100} = 52 : 48 = 13 : 12$ ，

答：13 : 12

### 十七、pirls 題型：

1. 答案：假設大圓半徑  $R$ ，小圓半徑  $r$ ， $R \times R \times 3.14 = \frac{4}{3}$

$$(R \times R \times 3.14 - r \times r \times 3.14)，R^2 = \frac{4}{3} (R^2 - r^2)，3R^2 = 4R^2 -$$

$$4r^2，R^2 = 4r^2，R = 2r，\frac{R}{r} = \frac{2r}{r} = 2，答：2$$