

1. 算式 $4\frac{3}{5} - 1\frac{1}{2}$ 之值為何？

(A) $3\frac{2}{3}$

(B) $3\frac{1}{10}$

(C) $\frac{20}{3}$

(D) $\frac{41}{10}$

2. 判斷下列哪一個比與「9 : 5」是相等的比？

(A) 19 : 15

(B) 7.5 : 2.5

(C) $\frac{3}{5} : \frac{1}{3}$

(D) $1\frac{2}{3} : 1.5$

3. 判斷下列哪個算式的計算過程發生錯誤？

(A) $\frac{8}{5} \div \frac{3}{5} = 8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

(B) $4\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} = \frac{14}{3} \times 3 = 14$

(C) $\frac{1}{5} \div \frac{1}{3} = 5 \div 3 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

(D) $4 \div \frac{2}{3} = 12 \div 2 = 6$

4. 晴天飲料店提供「紅茶」與「綠茶」兩種飲料，且兩種飲料的中杯與大杯之容量與價格如表(一)所示。

表(一)

飲料名稱	中杯 (750毫升)	大杯 (1000毫升)
紅茶	30元	45元
綠茶	35元	50元

請問表(一)中，哪一種飲料每毫升的價格最貴？

- (A) 中杯紅茶
- (B) 中杯綠茶
- (C) 大杯紅茶
- (D) 大杯綠茶

5. 已知甲數和乙數的和為10，其中甲數是一個質數，乙數是一個合數，則甲數與乙數相乘的結果為何？

- (A) 9
- (B) 16
- (C) 21
- (D) 24

6. 判斷 $4\frac{1}{5}$ 是0.0075的幾倍？

- (A) 560
- (B) 600
- (C) 5600
- (D) 6000

7. 下列哪一個數是96的因數，但不是8的倍數？

(A) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

(B) $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

(C) $2 \times 2 \times 3$

(D) $2 \times 3 \times 3$

8. 某日下午4點陽光普照，陳先生在一個空曠的廣場，測量下列四個物體的高度與其影子長，並記錄在表(二)中。

表(二)

物體	榕樹	電線桿	旗桿	鐘塔
高度(cm)	540	600	720	900
影子長(cm)	900	960	1200	1500

後來陳先生發現表(二)中，有一個物體的資料記錄錯誤了，請判斷是哪一個物體？

(A) 榕樹

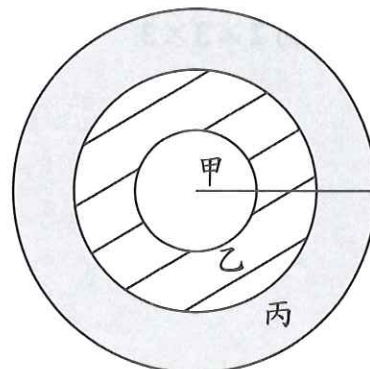
(B) 電線桿

(C) 旗桿

(D) 鐘塔

9. 如圖(一)，已知甲是半徑1公分的圓，乙是半徑2公分的圓扣去甲圓而得到的斜線區域面積，丙是半徑3公分的圓扣去甲圓和乙區域(斜線部分)面積而得到的灰色區域面積。請判斷丙區域(灰色部分)面積是甲的面積的幾倍？(圓周率以3.14計算)

- (A) 1
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7



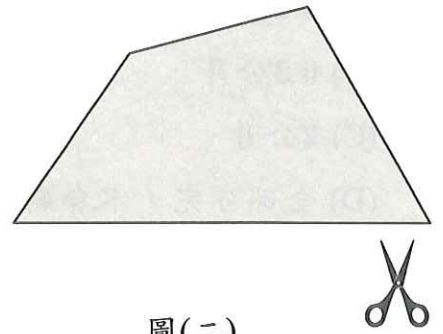
圖(一)

10. 根據行政院發布的《天然災害停止上班及上課作業辦法》，當氣象預報，颱風暴風半徑於四小時內可能經過之地區，其平均風力可達七級以上或陣風可達十級以上時，得發布停止上班及上課。小華上網查詢氣象局所公布的風力分級標準，得知「七級風力」是指風速為每秒13.9公尺～17.1公尺，根據上述資訊，判斷下列哪一個速率在「七級風力」的風速範圍內？

- (A) 時速1.5公里
- (B) 時速5.4公里
- (C) 時速15公里
- (D) 時速54公里

11. 圖(二)為一張四邊形的紙片，拿一把剪刀在此紙片上剪一刀，判斷不可能出現下列哪一種形狀？

- (A) 三角形
- (B) 四邊形
- (C) 五邊形
- (D) 六邊形



圖(二)

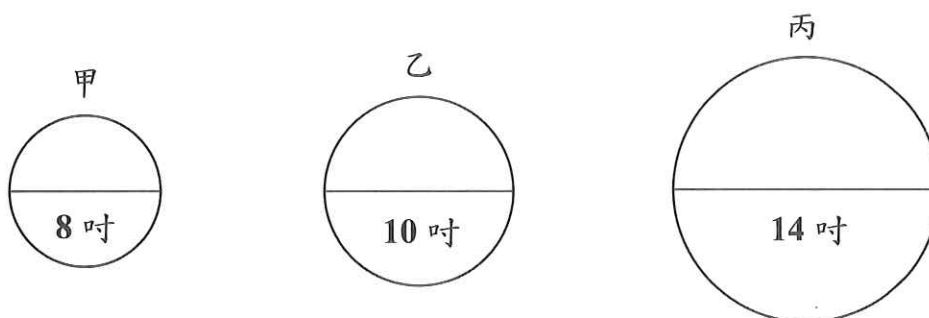
12. 過年時，爺爺拿出一張比例尺為1：1000的地圖，讓我們一家人觀賞。爺爺指著該張地圖上一塊長為5公分，寬為3公分的長方形農地，並訴說著這塊農地的種種耕種歷史。請計算這塊長方形農地實際的面積為多少平方公尺？

(1平方公尺=10000平方公分)

- (A) 1.5
- (B) 1500
- (C) 15000
- (D) 150000000

13. 有一桶11公升的柳橙汁，每0.4公升可裝滿一小瓶，若有足夠的小瓶子可以分裝，則最後會剩下多少公升的柳橙汁無法裝滿一小瓶？
- (A) 0.2公升
(B) 0.3公升
(C) 2公升
(D) 全部分完，不會剩下

14. 如圖(三)，有甲、乙、丙三個圓，它們的直徑分別如圖(三)所標示。

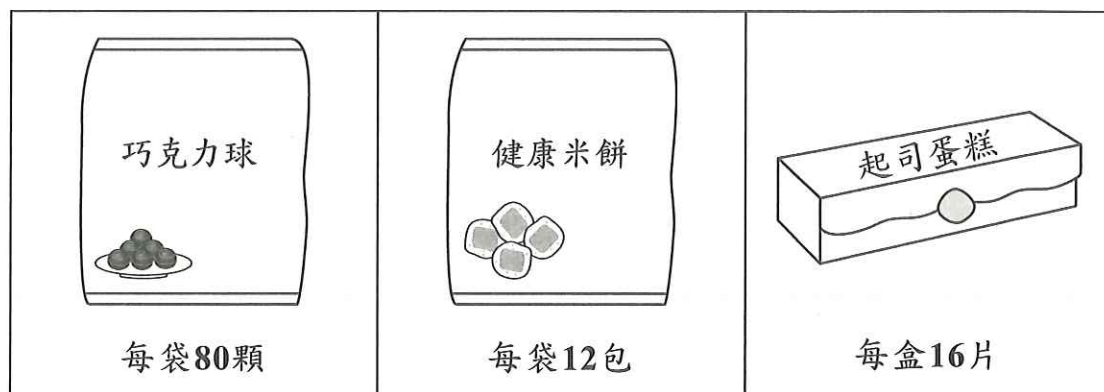


圖(三)

請判斷下列敘述何者正確？(圓周率以3.14計算)

- (A) $\frac{1}{8}$ 個甲的面積與 $\frac{1}{12}$ 個乙的面積相等
(B) $\frac{1}{8}$ 個甲的面積比 $\frac{1}{12}$ 個乙的面積大
(C) $\frac{1}{12}$ 個乙的面積與 $\frac{1}{20}$ 個丙的面積相等
(D) $\frac{1}{12}$ 個乙的面積比 $\frac{1}{20}$ 個丙的面積小

15. 小青想買一些零食在生日當天送給班上每一位同學，他去賣場看到了三款零食，如圖(四)，他算了一下，若買1袋巧克力球、6袋健康米餅、3盒起司蛋糕，發給每一位同學相同數量的巧克力球、相同數量的健康米餅、相同數量的起司蛋糕後，最後會剩下8顆巧克力球，而其他兩種都剛好發完。判斷小青最多是要送給多少位同學？

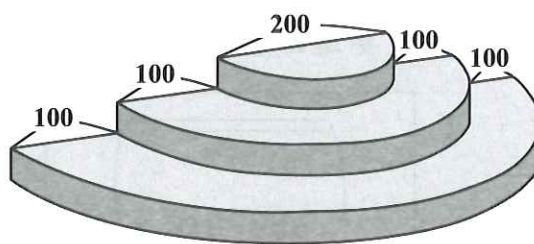


圖(四)

- (A) 8
 (B) 12
 (C) 24
 (D) 36
16. 玲玲到郵局花了177元購買每張面額5元與12元的兩種郵票，共計20張，請問她買的這兩種郵票中，哪一種面額的郵票比較多張？多幾張？
- (A) 12元郵票比較多，多2張
 (B) 12元郵票比較多，多4張
 (C) 5元郵票比較多，多2張
 (D) 5元郵票比較多，多4張

17. 圖(五)為三個半圓形柱體組成的階梯廣場，共有三層，已知最上層的直徑為200公分，其餘兩階的寬度各為100公分，且每層階梯的高度皆為30公分，則此三個半圓形柱體的體積為多少立方公尺？(圓周率以3計算，1立方公尺＝1000000立方公分)

- (A) 6.075
(B) 6.3
(C) 12.15
(D) 12.6



單位：公分

圖(五)

18. 甲、乙、丙均為大於0的數，已知甲除以乙得到的商數為丙，且丙比甲大，則下列哪個說法一定正確？

- (A) 乙比1小
(B) 丙比1大
(C) 甲大於乙
(D) 乙大於丙

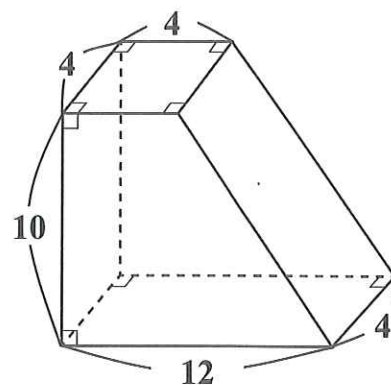
19. 圖(六)為一柱體，以下為甲、乙兩人根據圖中標示的長度與垂直符號所計算的柱體體積。

(甲)柱體體積 = $(12 \times 4) \times 10 = 480$

(乙)柱體體積 = $\left[(4 + 12) \times 10 \times \frac{1}{2} \right] \times 4 = 320$

對於甲、乙兩人計算柱體體積的結果，下列判斷何者正確？

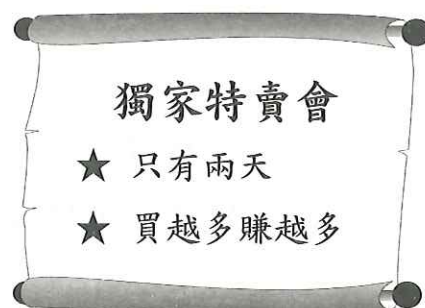
- (A) 兩人皆正確
- (B) 兩人皆錯誤
- (C) 甲正確，乙錯誤
- (D) 甲錯誤，乙正確



圖(六)

20. 揚揚鞋店舉辦一年一度的獨家特賣會，如圖(七)所示。特賣會結束後，老闆統計店內庫存，發現第一天賣出的鞋子總數占兩天賣出鞋子總數的40%，且第二天比第一天多賣40雙，則此鞋店在這兩天的特賣會共賣出幾雙鞋？

- (A) 80
- (B) 120
- (C) 160
- (D) 200



圖(七)

21. 已知甲車的速率是82公里/時，乙車的速率是79公里/時，兩車在相同的起點往同方向出發，且乙車先出發行駛了15公里後，甲車才開始出發。表(三)是「甲車出發後經過的時間」與「兩車相距的距離」之間的關係。

表(三)

甲車出發後經過的時間(小時)	兩車相距的距離(公里)
0	15
1	12
2	9
3	6
a	0

根據上述資訊，判斷下列敘述，何者正確？

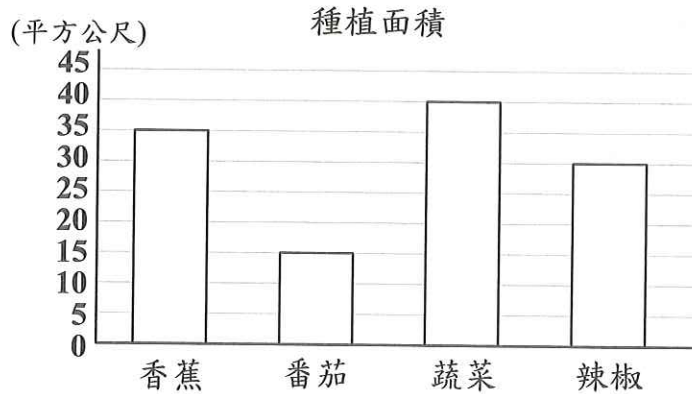
- (A) $a=4$
- (B) 當兩車相距0公里時，甲車共行駛了328公里
- (C) 當兩車相距0公里時，甲車共行駛了410公里
- (D) 「甲車出發後經過的時間」與「兩車相距的距離」之間的關係成正比
22. 已知壹圓、伍圓、拾圓、伍拾圓四種硬幣的直徑分別為2公分、2.2公分、2.6公分、2.8公分，且圓周長分別為 a 、 b 、 c 、 d 公分。(圓周率以3.14計算)



請判斷下列關係，何者正確？

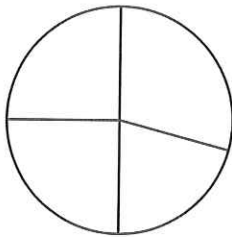
- (A) $b-a=d-c$
- (B) $b-a < d-c$
- (C) $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$
- (D) $\frac{b}{a} < \frac{d}{c}$

23. 圖(八)是某學校小田園四種作物種植面積的長條圖，下列選項有一個是其種植面積的圓形圖，判斷是哪一個？

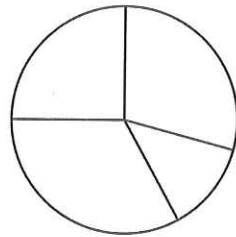


圖(八)

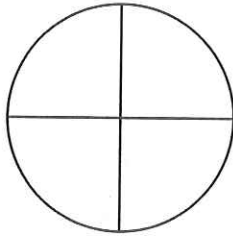
(A)



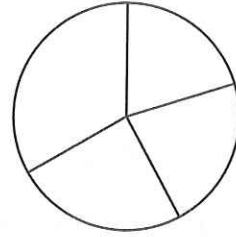
(B)



(C)



(D)



24. 表(四)為小文與小揚本次期中考的成績表，已知每科的滿分為100分，數學科的成績尚未公布，則下列何者不可能是他們兩人五科平均分數的差距？

表(四)

科目	國語	英語	數學	社會	自然與生活科技
小文	95	92		87	91
小揚	85	77		81	82

(A) 0

(B) 10

(C) 20

(D) 30

25. 有4個數，每次從其中拿出3個數相加，共拿了4次後，得到30、45、50、55四組數。若原來的4個數的和為 x ，依據上述列出等式，判斷下列哪一個正確？
- (A) $2 \times x = 30 + 45 + 50 + 55$
- (B) $3 \times x = 30 + 45 + 50 + 55$
- (C) $4 \times x = 30 + 45 + 50 + 55$
- (D) $5 \times x = 30 + 45 + 50 + 55$

26. 雯雯以每個60元的成本買進了 a 個古早味蛋糕販售。她先以每個100元售出了一半的蛋糕，後來為了促銷，她將剩下蛋糕以每個80元售出，但僅賣出剩下的一半，眼看著營業時間即將結束，剩下的蛋糕降價為每個50元，果真帶動了買氣，全部的蛋糕都搶售一空。若雯雯售出這 a 個蛋糕共賺了7200元，則 a 的百位數字、十位數字、個位數字總和為多少？

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

27. 揚揚與同學共5人一同參加12公里的路跑活動，5個人全程分別以每分鐘180公尺、200公尺、220公尺、240公尺、270公尺的速率跑完。已知揚揚是5個人中跑最快的，當他跑完全程時，關於「5個人中跑最慢的同學距離終點線」的敘述，下列何者正確？

- (A) 距離終點線恰好剩全程的四分之一
- (B) 距離終點線恰好剩全程的三分之一
- (C) 距離終點線恰好剩全程的一半
- (D) 距離終點線超過全程的一半