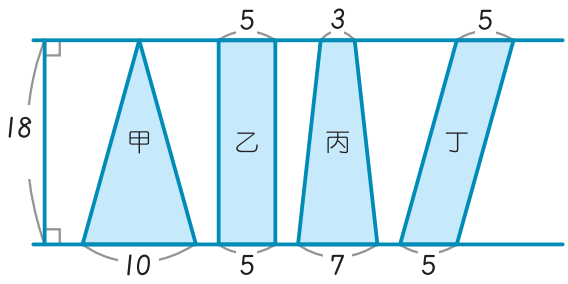
**1** 根據右圖，甲、乙、丙、丁的面積關係，下列哪一個正確？

(A) 甲 = 乙 = 丙 = 丁　(B) 丙 > 乙 = 丁 > 甲
(C) 乙 > 丁 > 甲 > 丙　(D) 甲 > 丙 > 乙 > 丁
(E) 丙 = 丁 > 甲 = 乙



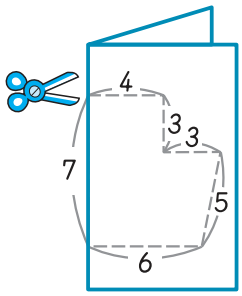

**2** 五角柱的邊有 a 條，六角錐的面有 b 個，三角錐的頂點有 c 個，請問 a + b + c = ?
(A) 23　(B) 24　(C) 26　(D) 27　(E) 28

**3** ■ $\div \frac{6}{7} + \frac{8}{3} \times$ ■ $= 57\frac{1}{2}$，求 ■ = ?
(A) 12　(B) 13　(C) 14　(D) 15　(E) 20

**4** 有一個長方體水池，內部長 20 m、寬 8 m、高 1.5 m，如果將長方體水池裝滿水，需要幾度的水？
(A) 24　(B) 240　(C) 2400　(D) 24000　(E) 240000　度

**5** 同樣大小的兩盒蛋糕，小玉打開其中一盒，發現已經被平分成 9 大塊，於是吃了 3 大塊。而小志打開另外一盒，發現已經被平分成 12 小塊，他必須吃幾小塊才會和小玉吃的一樣多？
(A) 3　(B) 4　(C) 5　(D) 6　(E) 8　小塊

**6** 小婷在上美勞課，她將色紙對摺後，沿虛線剪出圖形，如右圖，請問這個圖形打開後的周長是幾公分？
(A) 21　(B) 29　(C) 40　(D) 42　(E) 56　公分



（單位：公分）

**7** 有甲、乙、丙三個整數，甲比乙大 2，乙比丙大 2，甲 × 乙 × 丙的乘積是 3315，請問甲 + 乙 + 丙 = ?

(A) 45 (B) 47 (C) 49 (D) 51 (E) 53

**8** 小嫻買了一包果凍，數量約在 200 顆到 300 顆之間。若每 6 顆一數，每 15 顆一數或每 20 顆一數，都能剛好數完，請問小嫻買了幾顆果凍？

(A) 220 (B) 230 (C) 240 (D) 260 (E) 280 顆

**9** 有一個內部長 12 公尺、寬 6 公尺、高 2 公尺的游泳池，游泳池內的水高 1.5 公尺，游泳池底部有兩個排水孔，每分鐘可排出 100 公升和 80 公升的水，如果這兩個排水孔同時打開，請問幾分鐘後可以將現有游泳池內的水全部排光？

(A) 108 (B) 144 (C) 540 (D) 600 (E) 800 分鐘

**10** 右表是小君、小明兩人第一次月考國語、英文、數學成績的統計表，試求 b − a = ?

(A) 10 (B) 13 (C) 14 (D) 20 (E) 21

| | 小君 | 小明 |
|---|---|---|
| 國語 | a | 88 |
| 英文 | 85 | 83 |
| 數學 | 68 | b |
| 平均 | 76 | 89 |

（單位：分）

**11** 下列敘述哪一個是 錯誤 的？

(A) $\frac{1}{8}$ 圓的圓心角是 45°

(B) 正多邊形的每一個邊長都一樣長，每一個角都一樣大

(C) 正八邊形的每一個內角是 135°

(D) 三角形的任意兩邊和一定大於第三邊

(E) 十邊形的內角和是 1260°

後面還有題目

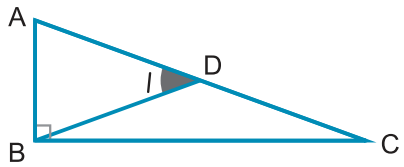
**12** 圖書館有一間倉庫，裡面有 1 ~ 60 個依序編號的櫃子，先將編號是 3 的倍數的櫃子放玩具，再把編號是 8 的倍數的櫃子放故事書，剩下的櫃子放 DVD，請問放 DVD 的櫃子有幾個？

(A) 33 (B) 34 (C) 35 (D) 36 (E) 37 個

**13** 印刷廠每次印刷一批文件要花 1 日 2 小時，在印刷下一批文件前要花 1 小時 20 分鐘清理機器，請問連續印 6 批文件需要花多久時間？

(A) 6 日 10 小時 40 分鐘 (B) 6 日 18 小時 40 分鐘 (C) 7 日 5 小時 20 分鐘
(D) 7 日 10 小時 30 分鐘 (E) 7 日 12 小時 10 分鐘

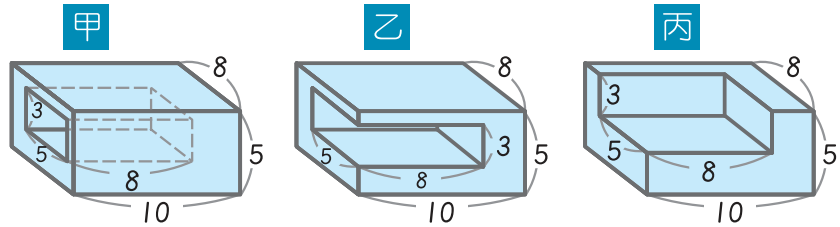
**14**




△ABC 為一個直角三角形，已知 $\overline{AD}=\overline{BD}$，且 $\angle 1=40^\circ$，求 $\angle C=$？

(A) $15^\circ$ (B) $20^\circ$ (C) $22^\circ$ (D) $25^\circ$ (E) $30^\circ$

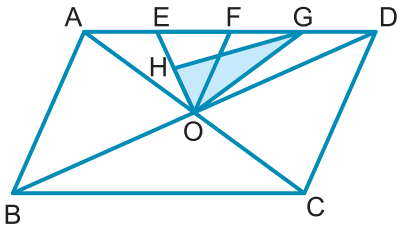
**15** 下列關於三個立體形體表面積大小的敘述何者正確？




（單位：cm）

(A) 丙 > 甲 > 乙 (B) 乙 > 丙 > 甲 (C) 乙 > 甲 > 丙
(D) 甲 > 丙 > 乙 (E) 甲 > 乙 > 丙

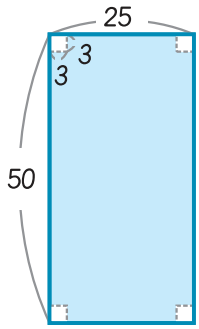
**16** ABCD 為一平行四邊形，$\overline{AC}$、$\overline{BD}$ 為平行四邊形的對角線，且 E、F、G 三點將 $\overline{AD}$ 均分成四等分，H 點將 $\overline{EO}$ 均分成二等分。若 部分的面積為 12 $cm^2$，求平行四邊形 ABCD 面積為何？




(A) 144 (B) 152 (C) 160 (D) 184 (E) 192 $cm^2$

**17** 志偉將長 50 公分、寬 25 公分的長方形紙卡，沿著 4 個角各剪去一個邊長 3 公分的正方形，如右圖所示，再摺成一個無蓋盒子，試求這個盒子的容量是多少毫升？

（A）2408　（B）2450　（C）2508　（D）3750　（E）4268　毫升




（單位：公分）

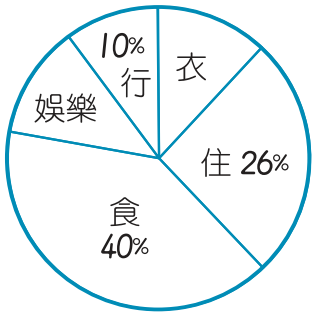
**18** 下列敘述正確的有幾個？

甲　3 是最小的質數。
乙　5 是質數，a 是任意的整數，5 和 a 一定互質。
丙　1 是任意整數的因數。
丁　144 是 12 和 16 的最小公倍數。
戊　10 的倍數有無限多個。

（A）1　（B）2　（C）3　（D）4　（E）5　個

**19** 右圖是品萱生活花費的圓形百分圖，已知花費在衣服和娛樂所占的百分比是相同，若品萱每月的薪水有三萬元，其中的 $\frac{1}{2}$ 拿來做生活花費，請問娛樂的花費是多少元？

（A）1800　（B）2000　（C）3000　（D）3600　（E）3900　元




品萱生活花費的圓形百分圖

**20** 小翔在算一題數學題目，下面是他的計算過程，請問哪一個步驟計算錯了？

題目：$(x+2)\times 3-9-3\times 5=15$

$(x+2)\times 3-9=30$ ——— 步驟（一）

$(x+2)\times 3=39$ ——— 步驟（二）

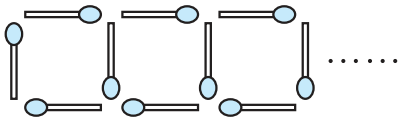
$x+2=13$ ——— 步驟（三）

$x=11$ ——— 步驟（四）

（A）步驟（一）　（B）步驟（二）　（C）步驟（三）　（D）步驟（四）

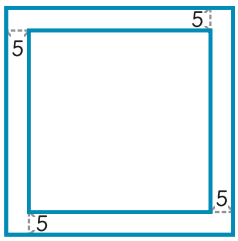
（E）以上過程正確無誤

**21** 小華想用 376 根火柴棒排出如右邊的圖形，請問可以排出幾個正方形？



（A）124 （B）125 （C）126 （D）127 （E）128 個

**22** 如右圖，正方形果園外圍有一條寬 5 公尺的道路，若道路的面積是 0.09 公頃，請問正方形果園的面積是幾公畝？




（單位：m）

（A）16 （B）25 （C）28 （D）30 （E）35 公畝

**23** 小琪練習投籃 80 球，她的進球率是 35%，若她再投 40 球，最少要再進幾球，她的進球率才會提高到 45%？

（A）20 （B）24 （C）25 （D）26 （E）28 球

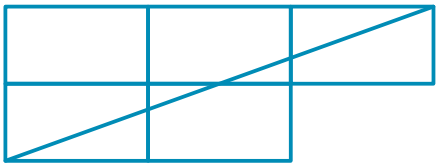
**24** 已知 X 是一個帶分數，且 $10 < X < 11$，若 X 乘以 $\frac{16}{29}$ 與除以 $\frac{3}{56}$ 的結果都是整數，請問 X 為多少？

（A）$10\frac{2}{5}$ （B）$10\frac{1}{6}$ （C）$10\frac{3}{7}$ （D）$10\frac{7}{8}$ （E）$10\frac{8}{9}$

**25** 小翔、小福、小芬三人同時參加 200 公尺賽跑，假設三人的速率全程都不變。小翔花了 35 秒跑完，小福花了 37 秒跑完，小翔跑到終點時，小芬還距離終點 20 公尺，請問小福跑到終點時，小芬還距離終點多遠？

（A）$8\frac{1}{2}$ （B）$9\frac{1}{4}$ （C）$9\frac{5}{7}$ （D）$10\frac{2}{7}$ （E）$10\frac{3}{8}$ 公尺

## 圖形計數



**26** 左圖中，長方形有幾個？

(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12 個

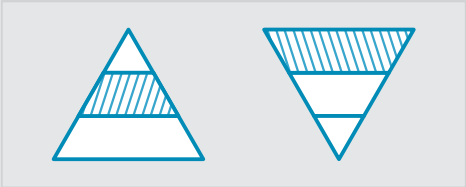
**27** 左圖中，三角形有幾個？

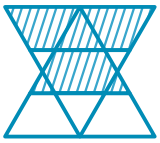
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12 個

## 平面圖形關係

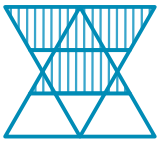
請選出框內圖形重疊後的新圖形。

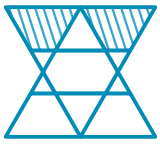
**28**

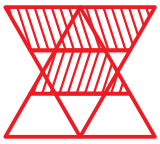


(A) 

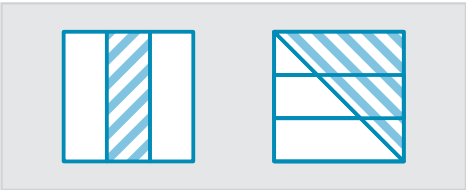
(B)

(C) 

(D) 

(E) 

**29**



(A)

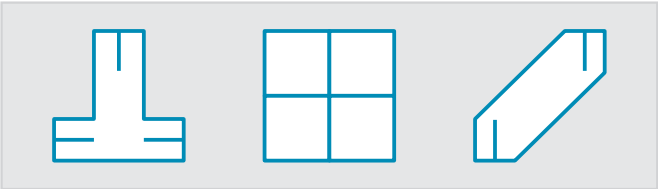
(B)

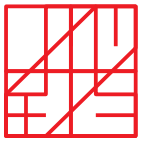
(C)

(D)

(E)

**30**



(A) 

(B)

(C)

(D)

(E)

## 數字關係 觀察下列數字關係，並回答問題。

100 , 99 , 102 , 93 , 120 , ■
7 , 16 , 25 , 34 , 43 , ♥

**31** ♥ = ?

(A) 32 (B) 39 (C) 45 (D) 52 (E) 63

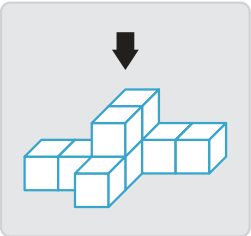
**32** ■ + ♥ 是多少的倍數？

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 11 (E) 13

## 立體空間關係－I

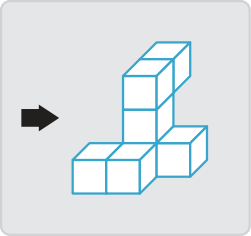
從指定方向看過去，數一數，可以看到幾個正方形？

**33**



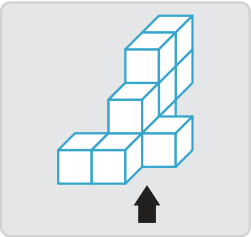
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9 個

**34**



(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9 個

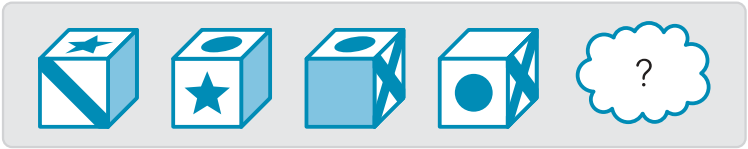
**35**



(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9 個

## 立體空間關係－Ⅱ

**36**




(A) (B) (C) (D) (E)

**37**

(A) (B) (C) (D) (E)

## 數字規律

觀察各組數字間的關係，找出規則相同的選項：

**38**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 200 | 199 | 198 | 197 | 196 | 12 | 194 | 193 |

…… 第 48 個 ▭ 是？

(A) 96 / 155　(B) 90 / 153　(C) 98 / 154　(D) 96 / 153　(E) 98 / 152

**39**

$\frac{1}{3}$、$\frac{5}{10}$、$\frac{9}{17}$、$\frac{13}{24}$、$\frac{17}{31}$、$\frac{21}{38}$ …… 第 13 個分數是多少？

(A) $\frac{41}{80}$　(B) $\frac{41}{87}$　(C) $\frac{49}{87}$　(D) $\frac{49}{94}$　(E) $\frac{53}{94}$

**40**

$\frac{400}{617}$、$\frac{397}{612}$、$\frac{394}{607}$、$\frac{391}{602}$、$\frac{388}{597}$、$\frac{385}{592}$ …… 第幾個分數是 $\frac{295}{442}$？

(A) 35　(B) 36　(C) 37　(D) 38　(E) 39　個

## 數學國語

學校舉辦籃球比賽，比賽規則為每個人可投 20 顆球，每投進一顆球可得 2 分，小玉、于恩、品綸、莉莉、欣惠報名參加比賽，以下是五人的對話：

品綸：我投進的球數是莉莉的一半再多一顆球。
欣惠：我的得分是最少的，不像莉莉得滿分。
小玉：我投進的分數是 10 的倍數，而且得分在品綸和莉莉之間。
于恩：我有 11 顆球沒有投進，但我的得分比欣惠多 10 分。

請根據他們說的話，回答下列問題：

**41** 小玉得幾分？
(A) 20 (B) 26 (C) 28 (D) 30 (E) 38 分

**42** 于恩和品綸投進的總球數是幾的倍數？
(A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 8 (E) 11

**43** 小玉和于恩誰的得分比較高？高幾分？
(A) 小玉比較高，高 8 分
(B) 小玉比較高，高 10 分
(C) 小玉比較高，高 12 分
(D) 于恩比較高，高 10 分
(E) 于恩比較高，高 12 分

**44** 五個人的總得分是多少？
(A) 110 (B) 118 (C) 120 (D) 126 (E) 130 分

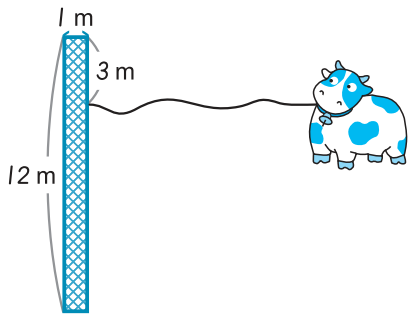
**45** 五個人依未投進的球數，由少到多排列是？
(A) 莉莉、品綸、欣惠、于恩、小玉
(B) 莉莉、小玉、品綸、于恩、欣惠
(C) 莉莉、于恩、欣惠、品綸、小玉
(D) 欣惠、品綸、于恩、小玉、莉莉
(E) 欣惠、于恩、品綸、小玉、莉莉

**46** 有一條森林步道，在步道的一邊每隔 6 公尺設置一盞路燈；在第 4 盞路燈和第 27 盞路燈之間，每隔 2 公尺放一個道路指標；每隔 $\frac{1}{2}$ 公尺，再種 1 朵花，有路燈與指標的地方皆不種花，請問共種了幾朵花？

(A) 207 朵　(B) 234 朵　(C) 276 朵　(D) 312 朵　(E) 368 朵

**47** 如右圖，有一面牆的長 12 公尺、寬 1 公尺，一頭牛被綁在牆一側，已知繩長 10 公尺，則這頭牛的活動範圍有多少平方公尺？（圓周率≒3.14）

(A) 196.25　(B) 223.725　(C) 224.51
(D) 227.65　(E) 235.5　$m^2$




**48** MPM 國小全校男、女學生人數的比為 10：9，因有幾位女生轉學出去後，男、女學生人數的比變為 15：13，已知 MPM 國小全校男、女學生人數原有 1140 人，請問轉學出去的女生有幾人？

(A) 10 人　(B) 12 人　(C) 15 人　(D) 18 人　(E) 20 人

**49** 小君參加登山活動，從山腳下以每小時 6 公里的速率上山，花了 8 小時到達山頂，且走原路下山，下山多花了 2 小時，請問這次小君登山活動的平均速率是多少？

(A) $4\frac{1}{3}$　(B) $4\frac{5}{7}$　(C) $5\frac{1}{3}$　(D) $5\frac{5}{11}$　(E) $6\frac{6}{7}$　公里 / 時

**50** 有一個正方體，如果每邊邊長都增加 2 cm，則表面積增加 168 $cm^2$，求原正方體的體積為多少 $cm^3$？

(A) 343　(B) 216　(C) 127　(D) 125　(E) 64　$cm^3$