

1  $2\frac{2}{3} \times 3\frac{3}{4} \times 7 = ?$

- (A) 42 (B) 63 (C) 70 (D) 72 (E) 84

2 下面哪兩個數的最大公因數最小？

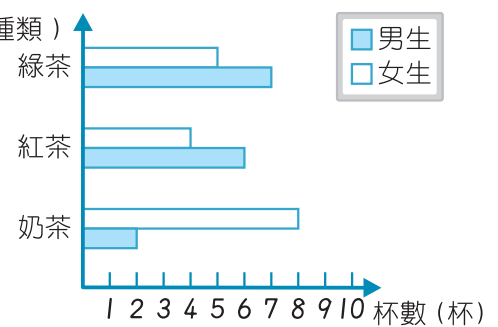
- (A) 91, 77 (B) 80, 40 (C) 55, 66 (D) 23, 69 (E) 48, 35

3 六角柱有  $a$  個面、 $b$  個邊和  $c$  個頂點，七角錐有  $x$  個面、 $y$  個邊和  $z$  個頂點，則下列敘述何者正確？

- (A)  $a < x$  (B)  $b = y$  (C)  $c > z$  (D)  $a + c = x + z$  (E)  $y - a = c - x$

4 右圖為六年甲班訂購飲料的長條圖，若每位學生都訂購一杯，請問訂購紅茶的男生占全班的百分率為何？

- (A) 53.125% (B) 32% (C) 32.25%  
(D) 18.75% (E) 12.5%



六年甲班訂購飲料長條圖

5  $\frac{65}{78} = \frac{30}{甲} = \frac{乙}{18} = \frac{5}{丙}$ ，則甲 - 乙 + 丙 = ?

- (A) 25 (B) 27 (C) 30 (D) 32 (E) 36

6 10 個 2 相乘，所得乘積的個位數字為何？

- (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 (E) 8

7 若  $2520 \times 80 = 201600$ ，則  $2.016 \div 8 = ?$

- (A) 252 (B) 25.2 (C) 2.52 (D) 0.252 (E) 0.0252

8 已知  $a$ 、 $b$ 、 $c$  三數為質數，且  $a + b = 21$ 、 $b + c = 26$ ，則  $a + c = ?$

- (A) 9 (B) 11 (C) 13 (D) 15 (E) 17

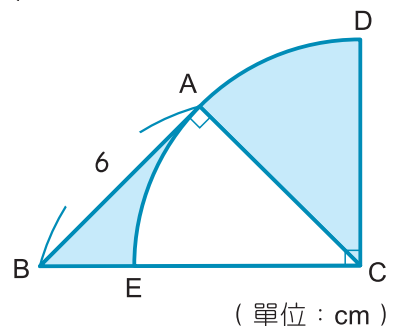
9 一條緞帶長 20 公尺，第一次用掉全部的 25%，第二次用掉剩下的  $\frac{1}{3}$ ，請問這條緞帶被用掉幾公尺？

- (A) 16 公尺 (B) 14 公尺 (C) 12 公尺 (D) 10 公尺 (E) 8 公尺


10 如右圖，三角形 ABC 是一個等腰直角三角形，

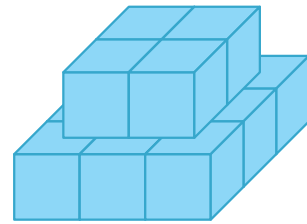
請問  面積為多少平方公分？(圓周率：3.14)

- (A)  $18 \text{ cm}^2$  (B)  $24 \text{ cm}^2$  (C)  $30 \text{ cm}^2$  (D)  $36 \text{ cm}^2$  (E)  $42 \text{ cm}^2$



- 11 明遠家的時鐘，每天慢 4 分鐘 12 秒鐘，美珍家的時鐘，每天快 96 秒鐘，請問這 2 人家的時鐘每天相差多少時間？  
 (A) 408 秒鐘 (B) 348 秒鐘 (C) 312 秒鐘 (D) 204 秒鐘 (E) 156 秒鐘

- 12 如圖，每一個  為邊長 2 公分的正方體，右圖中，立體形體的表面積為多少平方公分？  
 (A) 152 (B) 132 (C) 116  
 (D) 90 (E) 76 平方公分

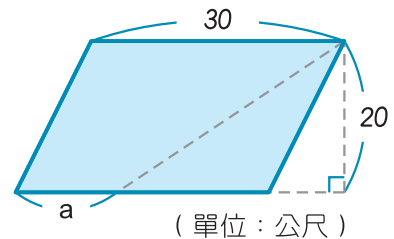


- 13 下列關於  $n$  角柱或  $n$  角錐的敘述何者正確？( $n \geq 3$ ,  $n$  是整數。)

- 甲  $n$  角柱的邊數和必為偶數      丙  $n$  角錐的頂點數和必為 3 的倍數  
 乙  $n$  角錐的邊數和必為偶數      丁  $n$  角柱的頂點數和必為偶數

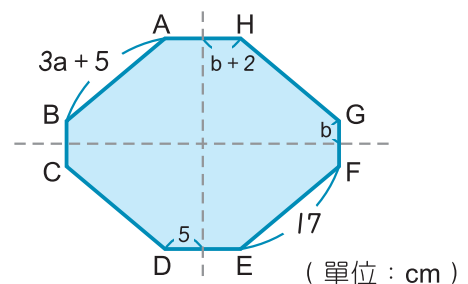
- (A) 甲、丁 (B) 甲、丙 (C) 乙、丁 (D) 甲、乙 (E) 丙、丁

- 14 老陳有一塊平行四邊形的土地，如右圖，他將土地分成一個梯形及一個三角形，若梯形土地比三角形土地大 2.4 公畝，則  $a = ?$   
 (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 15 (E) 16



- 15 園遊會上，老師將 9 公升的紅茶和 2 公升的鮮奶混合在一起製成鮮奶茶，若將鮮奶茶裝成每杯 450 毫升出售，且每杯售價為 15 元，如果不足一杯不得出售，且全部賣完，共可賣得  $a$  元，最後剩下  $b$  公升的鮮奶茶，則  $a = ?$ ,  $b = ?$   
 (A)  $a = 24$ ,  $b = \frac{1}{5}$  (B)  $a = 24$ ,  $b = \frac{1}{10}$  (C)  $a = 360$ ,  $b = 200$   
 (D)  $a = 360$ ,  $b = \frac{1}{10}$  (E)  $a = 360$ ,  $b = \frac{1}{5}$

- 16 已知右圖為一線對稱圖形，虛線為對稱軸，則下列敘述何者正確？  
 (A)  $a = 3$  (B)  $b = 4$  (C)  $\overline{BC} = 10$  cm  
 (D)  $\overline{AH} = 6$  cm (E) 此圖形周長為 100 cm



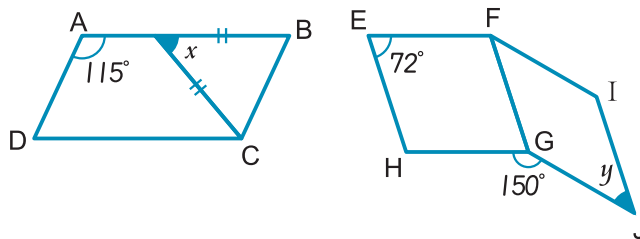
- 17 已知  $1357 \div 23 = 59$ ，請問下列選項何者正確？  
 (A)  $1357 \div 0.23 = 590$  (B)  $1.357 \div 23 = 5.9$  (C)  $13.57 \div 230 = 0.59$   
 (D)  $135.7 \div 230 = 0.059$  (E)  $13.57 \div 0.23 = 59$

- 18 邊長是整數公分，且面積為 36 平方公分的長方形，若長、寬不相同，則周長最大與最小相差幾公分？  
 (A) 72 公分 (B) 56 公分 (C) 48 公分 (D) 32 公分 (E) 24 公分
- 19 某工廠計畫在 30 天內生產 2400 台電冰箱，以平均固定產量生產 10 天後，由於生產技術改良，每日產量可增加 20 台，請問會提早幾天完成？  
 (A) 3 天 (B) 4 天 (C) 5 天 (D) 6 天 (E) 7 天
- 20 已知  $(157 \times 1414) \div (15 \times 2828)$  的商為  $a$ ，餘數為  $b$ ，則下列敘述何者正確？  
 (A)  $a = 10$ ， $b = 7$  (B)  $a = 5$ ， $b = 7$  (C)  $a = 5 \times 1414$ ， $b = 7$   
 (D)  $a = 5$ ， $b = 7 \times 1414$  (E)  $a = 5 \times 1414$ ， $b = 7 \times 1414$

- 21 下列選項的敘述何者錯誤？  
 (A) 圓柱和圓錐的側面都是曲面  
 (B) 角柱側面的面數和與一個底面的邊數一樣多  
 (C) 球不論從哪個方向水平切開，截面都是圓形  
 (D) 三角柱與三角錐的側面都是三角形  
 (E) 有一個底面是六邊形的柱體，它有 8 個面、12 個頂點、18 條邊

- 22 已知某數介於 400 到 450 之間，且用 6 除餘 1、用 10 除不足 5、用 12 除餘 7，請問此數為何？  
 (A) 433 (B) 425 (C) 415 (D) 407 (E) 405

- 23 右圖中， $ABCD$ 、 $EFGH$  皆為平行四邊形， $FGJI$  為菱形，求  $\angle x - \angle y = ?$   
 (A)  $30^\circ$  (B)  $23^\circ$  (C)  $22^\circ$  (D)  $12^\circ$  (E)  $8^\circ$



- 24 有一長方體的長與寬的和為 30 cm、寬與高的和為 28 cm、長與高的和為 22 cm，求此長方體的體積是多少立方公分？  
 (A) 1024 (B) 1080 (C) 1260 (D) 1440 (E) 2160 立方公分

- 25 下列敘述何者錯誤？  
 (A) 兩個連續整數的乘積必為 2 的倍數 (B) 三個連續整數的和必為 3 的倍數  
 (C) 五個連續整數的乘積必為 5 的倍數 (D) 六個連續整數的和必為 6 的倍數  
 (E) 七個連續整數的乘積必為 7 的倍數



立體旋轉

虛線為旋轉軸，"•"為紙上一點，請選出旋轉後所看到的正確立體圖形。

26



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

27



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

數字關係

I	A	B	8
E			6
9			12
14	D	11	C



21	F	12	G
36			27
18			9
24	15	6	3

28

請問 B 是多少？

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

29

請問 F 是多少？

- (A) 12 (B) 24 (C) 27 (D) 30 (E) 33

30

請問 C + D 是多少？

- (A) 11 (B) 13 (C) 25 (D) 33 (E) 36

數學國語 - I

偉偉、凱凱、祥祥期末考後，  
以下是這三人的對話。

偉偉：「我的分數不是最低的。」  
「我和祥祥相差 50 分。」

凱凱：「我比祥祥高 30 分。」  
「我比偉偉低 20 分。」  
「比期中考進步 55 分。」

祥祥：「凱凱得了 280 分。」  
「我的分數比凱凱低。」

請依據左邊敘述回答問題：

31

請問偉偉得了幾分

- (A) 250 (B) 280 (C) 300 (D) 320 (E) 350 分

32

祥祥與偉偉兩人平均分數是幾分？

- (A) 200 (B) 220 (C) 225 (D) 250 (E) 275 分

33

下列敘述何者正確？

- (A) 三人總分總和是 800 分  
(B) 三人平均分數是 250 分  
(C) 祥祥最低分，凱凱最高分  
(D) 凱凱的分數可以被 7 整除  
(E) 三人的分數都是 20 的倍數

圖形推理

例題



請觀察左圖的關係回答問題：

34



的組合會是什麼圖形？

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

35

請問 是 和哪個圖形的組合？

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

後面還有題目

**立體組合** 下列各題請找出 遮住的立體形體。

36



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

37



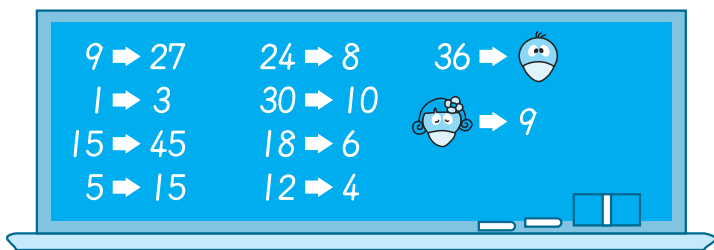
- (A) (B) (C) (D) (E)

38



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

**數字規律** 請依照黑板上的數字規律，回答以下問題：



- 39 請問 的數字是多少？  
 (A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 72 (E) 108
- 40 請問 + 是多少？  
 (A) 15 (B) 21 (C) 39 (D) 42 (E) 45

**數學國語 - II**

有大小兩個數，這兩數和為 184，大數的  $\frac{1}{2}$  與小數的 2 倍和為 227，請問：

- 41 大數為多少？  
 (A) 88 (B) 90 (C) 92 (D) 94 (E) 96
- 42 下列選項何者正確？  
 (A) 兩數相差 8 (B) 小數為 9 的倍數 (C) 兩數皆能被 3 整除  
 (D) 大數有因數 5 (E) 兩數皆有因數 4

**圖形異同** 請找出與左圖相同的圖形。

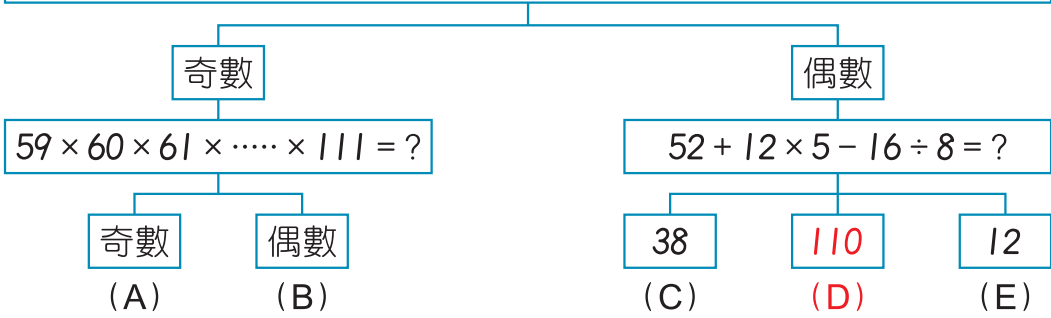
- 43 (A) (B) (C) (D) (E)
- 44 (A) (B) (C) (D) (E)
- 45 (A) (B) (C) (D) (E)



- 46 甲 =  $\frac{1}{2}$ 、乙 =  $\frac{2}{5}$ 、丙 =  $\frac{37}{150}$ 、丁 =  $\frac{9}{50}$ 、戊 =  $\frac{2}{25}$ 、己 =  $\frac{1}{3}$ ，凱文將這六個分數平分成三組，每一組的和都相等，請問下列哪二個分數是分在同一組？  
 (A) 甲和乙 (B) 乙和丁 (C) 甲和丙 (D) 丁和己 (E) 乙和戊

- 47 請沿著路徑走，選出正確答案：

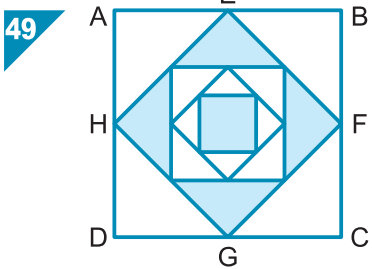
$$(1 + 2 + 3 + \dots + 4041 + 4042) \times (5 + 10 + 15 + 20 + \dots + 95) = ?$$



- 48 祥祥、廷廷、睿睿、筑筑、涵涵五人在分彈珠，以下是他們的對話：

祥祥：「我拿走全部彈珠的一半再加 3 顆。」  
 廷廷：「我拿走剩下的一半再加 2 顆。」  
 睿睿：「我拿走祥祥和廷廷他們 2 人取完剩下的一半再加 1 顆。」  
 筑筑：「我和涵涵平分他們 3 人取完剩下的彈珠數量，一人 4 顆。」

原本彈珠數量的十位數字是 A，個位數字是 B，則 A + B 是多少？  
 (A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 14



- 49 ABCD 為一邊長 12 公分的正方形，E、F、G、H 分別為  $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$ 、 $\overline{DA}$  的中點，連接四邊的中點可得到一個正方形 EFGH，依相同的方式得到圖中的正方形，請問 面積是多少平方公分？  
 (A) 27 (B) 36 (C) 45 (D) 48 (E) 54 平方公分

- 50 子萱、小奕、偉翰三人爬相同登山步道的階梯，每人爬階梯的方式都不同，但都是從左腳開始踏出第一步且從階梯最下面開始爬，每人爬的方式如下敘述：

子萱是兩階兩階的方式爬  
 小奕是中間隔著兩階的方式爬  
 偉翰是中間隔著三階的方式爬

請問三人第五次皆用右腳踏到的階梯是第幾階？  
 (A) 12 (B) 24 (C) 60 (D) 120 (E) 180

