

壹、選擇-：(每題 0 分。共 0.0 分)：

1. () 若
- $x = \frac{7}{5}y + 3$
- ，則
- $y = ?$

(A) $\frac{7}{5}x + 3$ (B) $\frac{5x-15}{7}$ (C) $\frac{3x-7}{5}$ (D) $\frac{5}{7}x - 5$

《答案》B

詳解： $x = \frac{7}{5}y + 3$ (兩邊同減 3)

$$x - 3 = \frac{7}{5}y \text{ (兩邊同除以 } \frac{7}{5} \text{)}$$

$$(x-3) \div \frac{7}{5} = y$$

$$\rightarrow y = \frac{5}{7}(x-3) = \frac{5x-15}{7}$$

2. () 建華體重的 4 倍和爸爸體重的 3 倍一樣重，且建華和爸爸的體重共為 105 公斤，請問建華的體重為幾公斤？

(A) 40 (B) 45 (C) 50 (D) 55

《答案》B

詳解：建華 $\times 4 =$ 爸爸 $\times 3$

建華：爸爸 = 3 : 4

$$\text{建華的體重占兩人的 } \frac{3}{3+4} = \frac{3}{7}$$

$$105 \times \frac{3}{7} = 45$$

故選(B)

3. () 已知
- $7a = 11b$
- ，
- $ab \neq 0$
- ，下列敘述何者錯誤？

(A) $a : b = 11 : 7$ (B) b 是 a 的 $\frac{11}{7}$ 倍(C) $\frac{a}{11} = \frac{b}{7}$ (D) a 是 b 的 $\frac{11}{7}$ 倍

《答案》B

詳解：(B) 由 $7a = 11b$

$$\Rightarrow b = \frac{7}{11}a$$

 b 是 a 的 $\frac{7}{11}$ 倍

故選(B)

4. () 下列哪一選項的兩點連成一線段後，恰會通過原點？

(A) (0,5)、(2,0) (B) (1,3)、(2,-5)

(C) (-3,-4)、(1,2) (D) (3,2)、(-3,-2)

《答案》D

詳解：(D) (3,2) 與 (-3,-2) 是互以原點對稱的對稱點，所以連線段會通過原點

5. () 下表是創創和守守比賽投籃球的記錄表。若以命中率(投進球數與投球次數的比值)來比較投球成績的好壞，得知他們的成績一樣好，則下列
- x
- 與
- y
- 的關係哪一項是錯誤的？【基 91-2】

學生	投進球數	沒投進球數	投球次數
創創	20	10	30
守守	x	y	45

(A) $x - y = 10$

(B) $x + y = 45$

(C) $x : y = 20 : 10$

(D) $x : 45 = 20 : 30$

《答案》A 【基 91-2】

詳解：創創與守守成績一樣好

 \Rightarrow 兩人的命中率相同

$$\Rightarrow \frac{\text{創創投進的球數}}{\text{創創投球的次數}} = \frac{\text{守守投進的球數}}{\text{守守投球的次數}}$$

$$\text{所以 } \frac{20}{30} = \frac{x}{45} \Rightarrow x : 45 = 20 : 30$$

 \Rightarrow 選項(D)正確再由「外項乘積 = 內項乘積」知 $x \times 30 = 45 \times 20$

$$\Rightarrow x = \frac{45 \times 20}{30} = 30 \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$(\text{守守進球數}) + (\text{守守沒進球數}) = \text{守守投球次數}, \text{ 所以 } x + y = 45 \cdots \cdots \textcircled{2}$$

 \Rightarrow 選項(B)正確再將①代入②解出 $y = 45 - x = 45 - 30 = 15$ ，

$$\text{因此 } x - y = 30 - 15 = 15$$

 \Rightarrow 選項(A)錯誤

$$\text{而且 } x : y = 30 : 15 = (30 \times \frac{2}{3}) : (15 \times \frac{2}{3}) = 20 : 10$$

 \Rightarrow 選項(C)正確

故選(A)

6. () 華江河濱公園某日早晨飛來一群雁鴨，小扁大叫一聲，嚇飛若干隻，剩下的雁鴨數是飛走的 2 倍，小馬一來，又飛走了 35 隻，最後剩下的為原有的一半，若早晨飛來
- x
- 隻，小扁嚇走
- y
- 隻，求出早晨飛來幾隻雁鴨？

(A) 70 隻 (B) 140 隻 (C) 210 隻 (D) 245 隻

《答案》C

$$\text{詳解：} \begin{cases} x - y = 2y \\ x - y - 35 = \frac{1}{2}x \end{cases}$$

$$\text{解得 } x = 210, y = 70$$

即早晨飛來 210 隻

故選(C)

7. () 小武第一次段考數學科分數為 82 分，第二次段考數學科分數為 75 分，第三次段考數學科分數為
- x
- 分，且三次段考數學科的平均分數比 78 分高，則下列何者可能是
- x
- 的值？

(A) 75 (B) 76 (C) 77 (D) 78

《答案》D

詳解：由題意知 $82 + 75 + x > 78 \times 3$

$$\text{將 } x = 78 \text{ 代入得 } 82 + 75 + 78 = 235 > 234$$

故選(D)

8. () 哈利波特今年 10 歲，若他和鄧不利多年齡的比值為
- $\frac{1}{11}$
- ，和天狼星年齡的比值為
- $\frac{2}{11}$
- ，請問鄧不利多和天狼星差了幾歲？

(A) 30 (B) 40 (C) 50 (D) 55

《答案》D

$$\text{詳解：鄧不利多為 } 10 \div \frac{1}{11} = 110 \text{ 歲}$$

天狼星為 $10 \div \frac{2}{11} = 55$ 歲

$$110 - 55 = 55$$

故選(D)

9. ()關於不等式 $x > -3$ 的解的圖示，下列敘述何者不正確？

(A)與不等式 $x + 3 > 0$ 的圖示相同

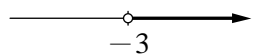
(B)圖形在 -3 右邊

(C)圖形在 -3 的左邊

(D)在數線上坐標 -3 的位置可畫成空心圓點

《答案》C

詳解： $x > -3$ 的圖解如下：



(C)錯誤，故選(C)

10. ()下列各組何者為二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} 2x - 3y = 10 \\ 3x + 2y = 2 \end{cases} \text{ 的解？}$$

(A) $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x = 2 \\ y = -2 \end{cases}$

(C) $\begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x = -1 \\ y = -2 \end{cases}$

《答案》B

詳解： $\begin{cases} 2x - 3y = 10 \cdots (1) \\ 3x + 2y = 2 \cdots (2) \end{cases}$

$(1) \times 2 + (2) \times 3 : 13x = 26, x = 2$

則 $y = -2$

故選(B)

11. ()判斷下列哪一組是聯立方程式

$$\begin{cases} -31x + 42y = -11 \\ 7x - 4y = -3 \end{cases} \text{ 的解？}$$

(A) $x = -1, y = -1$ (B) $x = -1, y = 1$

(C) $x = 1, y = -1$ (D) $x = 1, y = 1$

《答案》A

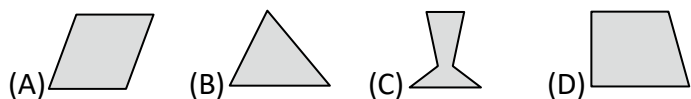
詳解： $\begin{cases} -31x + 42y = -11 \cdots (1) \\ 7x - 4y = -3 \cdots (2) \end{cases}$

$(1) \times 2 + (2) \times 21 : \text{得 } x = -1$

代入(2)：得 $y = -1$

故選(A)

12. ()下列圖形何者是線對稱圖形？



《答案》C

詳解：



(C)為線對稱圖形

故選(C)

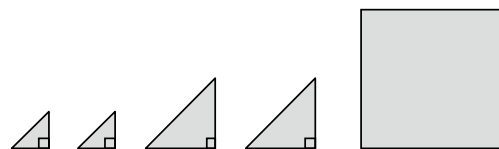
13. ()假設純金是 24K 金，今有某合金重 48 公斤的 20K 金，則在該合金中含純金多少公斤？

(A)32 (B)40 (C)44 (D)48

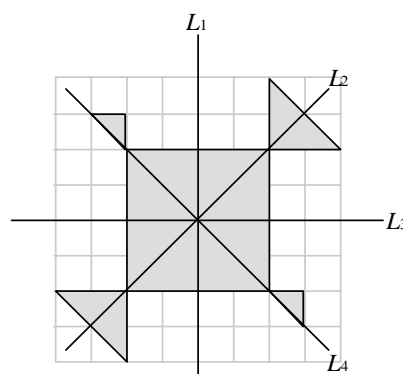
《答案》B

詳解： $48 \times \frac{20}{24} = 40$ (公斤)

14. ()如圖(一)，有兩種大小不同的等腰直角三角形紙板各兩個和正方形紙板一個。將圖(一)中所有的紙板放到方格紙上拼成一個對稱圖形，如圖(二)所示，則下列哪一條直線是圖(二)的對稱軸？【基 96-2】



圖(一)



圖(二)

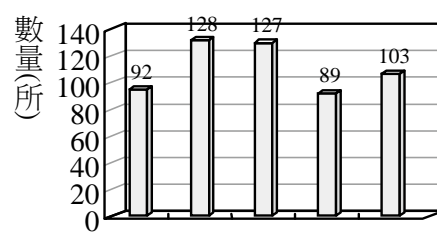
(A)L₁ (B)L₂ (C)L₃ (D)L₄

《答案》B 【基 96-2】

詳解：由線對稱性質可知對稱軸為 L₂

故選(B)

15. ()附圖為中部五個縣的幼稚園數量的統計結果，則下列敘述何者正確？



苗栗 台中 彰化 南投 雲林

(A)中部五個縣一共有 593 所幼稚園

(B)超過 100 所的有 2 個縣

(C)幼稚園最多的縣和最少的相差 39 所

(D)由附圖可知，南投縣最不重視幼稚園階段的教育

《答案》C

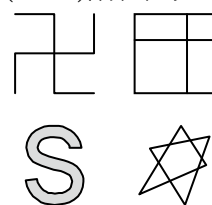
詳解： $(A) 92 + 128 + 127 + 89 + 103 = 539$ (所)

(B)超過 100 所的有 3 個縣

(C) $128 - 89 = 39$ (所)

(D)錯誤，可能是因為人口數較少

16. ()附圖的四個圖形有幾個是線對稱圖形？



(A)0 個 (B)1 個 (C)2 個 (D)3 個

《答案》B



詳解：只有 是線對稱圖形

故選(B)

17. ()安安班上有九位同學，他們的體重資料如下：

57, 54, 47, 42, 49, 48, 45, 47, 50。

(單位：公斤)

關於此資料的中位數與眾數的敘述，下列何者正確？

【基 100-2】

(A)中位數為 49 (B)中位數為 47

(C)眾數為 57 (D)眾數為 47

《答案》D 【基 100-2】

詳解：將 9 筆資料值由小到大依序排列如下：

42, 45, 47, 47, 48, 49, 50, 54, 57

$\therefore (9 + 1) \div 2 = 5$

∴中位數取第 5 筆資料值，即中位數 = 48

∴47 公斤的次數最多(2 次)

∴眾數 = 47

故選(D)

18. () 已知某速食店販售的套餐內容為一片雞排和一杯可樂，且一份套餐的價錢比單點一片雞排再單點一杯可樂的總價錢便宜 40 元。阿俊打算到該速食店買兩份套餐，若他發現店內有單點一片雞排就再送一片雞排的促銷活動，且單點一片雞排再單點兩杯可樂的總價錢，比兩份套餐的總價錢便宜 10 元，則根據題意可得到下列哪一個結論？【會 112】

- (A) 一份套餐的價錢必為 140 元
(B) 一份套餐的價錢必為 120 元
(C) 單點一片雞排的價錢必為 90 元
(D) 單點一片雞排的價錢必為 70 元

《答案》C 【會 112】

詳解：設一片雞排 x 元，一杯可樂 y 元

⇒ 一份套餐 $(x + y - 40)$ 元

$$x + 2y = 2(x + y - 40) - 10 = 2x + 2y - 90$$

$$\therefore x = 90$$

故選(C)

19. () 2 個「N95 口罩」的價格和 5 個「奈米口罩」的價格一樣，李太太買了 4 個「奈米口罩」和 24 個「N95 口罩」共花了 1920 元；若李先生想買 1 個「奈米口罩」和 6 個「N95 口罩」，則需花多少元？

- (A) 400 元 (B) 450 元 (C) 480 元 (D) 500 元

《答案》C

詳解：設 N95 口罩 1 個 x 元

奈米口罩 1 個 y 元

$$\begin{cases} 2x = 5y \cdots \cdots (1) \\ 24x + 4y = 1920 \cdots \cdots (2) \end{cases}$$

$$\text{將}(2) \div 4 \text{ 得 } 6x + y = 480$$

將(1) $\div 4$ 得 $6x + y = 480$

所求為 480 元

故選(C)

20. () 當 $x = \frac{1}{3}$ ， $y = -\frac{1}{2}$ 時，則 $-6x + 2y - 1 = ?$

- (A) 4 (B) -1 (C) -4 (D) -3

《答案》C

詳解：將 $x = \frac{1}{3}$ ， $y = -\frac{1}{2}$ 代入 $-6x + 2y - 1$

$$\text{得 } (-6) \times \frac{1}{3} + 2 \times (-\frac{1}{2}) - 1 = -4$$

故選(C)

21. () 攝氏溫度 x 度時，華氏溫度為 y 度，且 x 與 y 的關係為 $y = \frac{9}{5}x + 32$ ，當攝氏為零下 25 度時，華氏溫度為多少度？

- (A) 77 度 (B) 13 度 (C) 零下 13 度 (D) 零下 77 度

《答案》C

詳解：當 $x = -25$ 時，代入 $y = \frac{9}{5}x + 32$

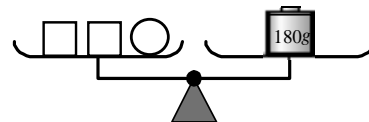
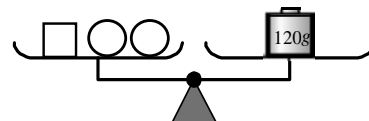
$$\rightarrow y = \frac{9}{5} \times (-25) + 32$$

$$= -45 + 32$$

$$= -13$$

即相當於華氏零下 13 度

22. () 如圖，請問一個 \square 重多少公克？



- (A) 30 公克 (B) 40 公克 (C) 150 公克 (D) 80 公克

《答案》D

詳解：設 1 個 \square 重 x 公克

1 個 \bigcirc 重 y 公克

依題意列出聯立方程式

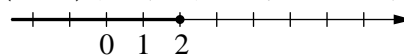
$$\begin{cases} x + 2y = 120 \\ 2x + y = 180 \end{cases}$$

$$\text{解得 } x = 80, y = 20$$

1 個 \square 重 80 公克

故選(D)

23. () 下圖是下列哪一個不等式解的圖示？



- (A) $x < 2$ (B) $x > 2$ (C) $x \leq 2$ (D) $x \geq 2$

《答案》C

詳解：圖示為實心 \Rightarrow 包含等號，且 x 在 2 的左側

∴ $x \leq 2$ ，故選(C)

24. () 下列哪一個不是 $4x + 5 \leq 6$ 的解？

- (A) -1 (B) 0.25 (C) $\frac{1}{8}$ (D) 1

《答案》D

詳解：(D) $x = 1$ 代入， $4 \times 1 + 5 = 9$

$9 \leq 6$ (不合)

故選(D)

25. () 下列何者為不等式 $4x + 6 < 18$ 的解？

- (A) 3.6 (B) $-\frac{1}{2}$ (C) 5 (D) $3\frac{1}{2}$

《答案》B

詳解：(B) $x = -\frac{1}{2}$ 代入不等式

$$4 \times (-\frac{1}{2}) + 6 = 4$$

$4 < 18$ (合)

故選(B)

26. () 「 a 不小於 5」的意義，和下列哪一個式子相同？

- (A) $a > 5$ (B) $a \geq 5$ (C) $a < 5$ (D) $a \leq 5$

《答案》B

詳解：不小於可表示成「 \geq 」

→ a 不小於 5 → $a \geq 5$

故選(B)

27. () 小英和小美兩姐妹各買了一條毛巾，小英的毛巾是長方形，長和寬各是 12 和 8 公分，小美的毛巾是正方形，邊長為 10 公分，兩人想知道誰的毛巾比較大，請問兩人的毛巾面積比為多少？

- (A) 3 : 2 (B) 6 : 5
(C) 20 : 23 (D) 24 : 25

《答案》D

詳解：小英的毛巾面積 = $12 \times 8 = 96$

小美的毛巾面積 = $10 \times 10 = 100$

$$96 : 100 = 24 : 25$$

故選(D)

28. () 過(3,5)且平行 y 軸的直線，必通過下列哪一點？

- (A)(0,0) (B)(2,5)(C)(3,7) (D)(0,8)

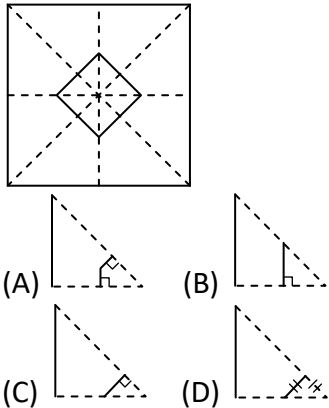
《答案》C

詳解：平行 y 軸的直線為 $x=n(n \neq 0)$ ，又過(3,5)

故此直線方程式為 $x=3$

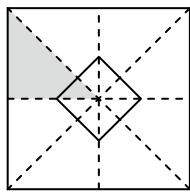
→此直線必過(3,7)

29. () 若要剪出如圖的四邊形，應選擇下列哪一種圖形的剪法？



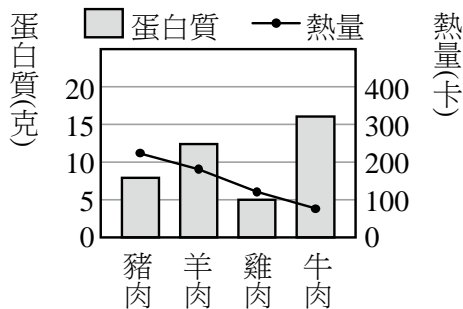
《答案》C

詳解：



故選(C)

30. () 下圖表示各種肉類每 100 公克所含的蛋白質與熱量的統計圖，請問哪一種肉類所包含的蛋白質最高而熱量最低？

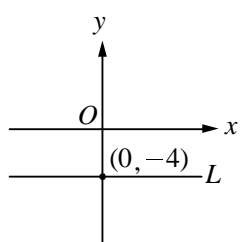


- (A)豬肉 (B)羊肉 (C)雞肉 (D)牛肉

《答案》D

詳解：由統計圖可得知所求為牛肉

31. () 附圖中的直線 L 是方程式 $y=ax+b$ 的圖形，那麼 $a-b=?$



- (A)2 (B)4 (C)-4 (D)無解

《答案》B

詳解：由圖形可知直線 L 的方程式為 $y=-4$

∴ $a=0, b=-4$

→ $a-b=0-(-4)=4$

32. () $x=8$ 是下列哪一個不等式的解？

- (A) $3x-5 < 15$ (B) $\frac{1}{2}x+3 > 10$

- (C) $0.5x+9 \geq 13$ (D) $\frac{x}{2} > \frac{x+5}{3}$

《答案》C

詳解： $x=8$ 代入各不等式

(C) $0.5 \times 8 + 9 = 13$

$13 \geq 13$ (合)

故選(C)

33. () 下列哪一個不等式與 $3x < 9$ 有相同的解？

- (A) $-3x < -9$ (B) $2x < 4$
(C) $3-x > 0$ (D) $5x+1 < 8$

《答案》C

詳解：已知 $3x < 9 \rightarrow x < 3$

(A) $-3x < -9 \rightarrow x > 3$

(B) $2x < 4 \rightarrow x < 2$

(C) $3-x > 0, -x > -3 \rightarrow x < 3$

(D) $5x+1 < 8, 5x < 7 \rightarrow x < \frac{7}{5}$

故選(C)

34. () 某電梯最大安全載重為 500 公斤，今有兩個工人欲搬 100 箱的書上十樓，已知兩個工人體重都為 60 公斤，而書每箱重 40 公斤，則請問兩個工人須搭電梯幾次才能將所有的書搬至十樓？(每次兩個工人同時進出電梯，且上下樓均各計算一次)

- (A)22 次 (B)23 次 (C)24 次 (D)25 次

《答案》B

詳解：設每次可搬 x 箱書

$60 \times 2 + 40x \leq 500$

$40x \leq 380$

$x \leq 9\frac{1}{2}$

x 的最大整數解為 9

則每次最多搬 9 箱

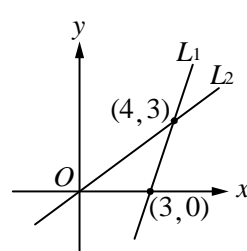
$100 \div 9 = 11 \cdots 1$

最後一次只須上樓、不須下樓

$11 \times 2 + 1 = 23$

故選(B)

35. () 附圖為下列哪一組聯立方程組的圖形？



- (A) $\begin{cases} 4x+3y=2 \\ y=3x-9 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 4y=3x \\ y=3x-9 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} 4y=3x \\ y=3x-3 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 4x+3y=2 \\ 3y=x-3 \end{cases}$

《答案》B

詳解：設通過(4,3)、(3,0)的直線方程式為 $y=ax+b$

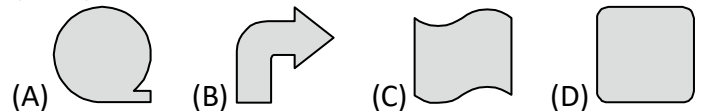
則 $\begin{cases} 4a+b=3 \\ 3a+b=0 \end{cases} \rightarrow a=3, b=-9$

→ $y=3x-9$

又(4,3)在 $4y=3x$ 上

故選(B)

36. () 下列何者是線對稱圖形？



《答案》D

詳解：(D)為線對稱圖形

故選(D)

37. () 某籃球隊隊員共 16 人，每人投籃 6 次，且下表為其投進球數的次數分配表。若此隊投進球數的中位數是 2.5，則眾數為何？【基 97-1】

投進球數	0	1	2	3	4	5	6
次數(人)	2	2	a	b	3	2	1

(A)2 (B)3 (C)4 (D)6

《答案》A 【基 97-1】

詳解：∵中位數為 2.5

∴代表投進 0~2 球的共有 8 人

而且投進 3~6 球的也有 8 人

∴ $2+2+a=8$ ， $a=4$

$b+3+2+1=8$ ， $b=2$

因此

投進球數	0	1	2	3	4	5	6
次數(人)	2	2	4	2	3	2	1

由上表可得眾數為 2

38. () 有甲、乙、丙三數，其中甲 \times 乙=108，甲 \times 丙=270。求 $2x$ 乙： $5x$ 丙=? 【基 98-2】

(A)2：3 (B)3：5 (C)5：3 (D)4：25

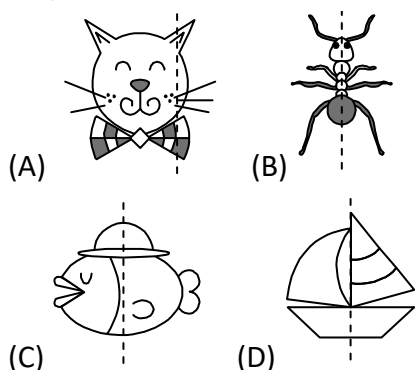
《答案》D 【基 98-2】

詳解：乙= $\frac{108}{甲}$ ，丙= $\frac{270}{甲}$

∴ $2x$ 乙： $5x$ 丙= $\frac{2 \times 108}{甲} : \frac{5 \times 270}{甲} = 4 : 25$

故選(D)

39. () 下列圖形中，哪一個是以虛線為對稱軸的線對稱圖形？

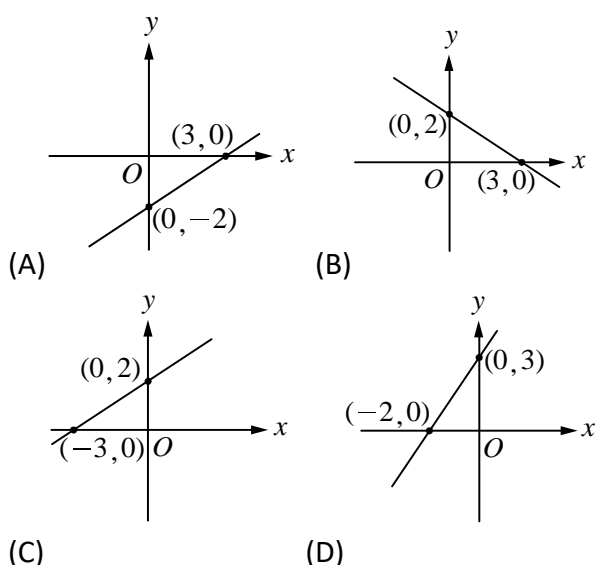


《答案》B

詳解：(B)沿著虛線兩側對摺，圖形可以完全重疊

故選(B)

40. () 請問下列哪一條直線是方程式 $2x-3y=6$ 的圖形？



《答案》A

詳解： $2x-3y=6$ 的圖形通過(0,-2)、(3,0)，故選(A)

41. () 判斷下列敘述哪些正確？

Ⓐ $x:3=y:4$ ，得 y 與 x 成正比。

Ⓑ $x:3=4:y$ ，得 y 與 x 成反比。

Ⓒ $(x+\frac{1}{4}):(y+\frac{1}{3})=3:4$ ，得 y 與 x 既不成正比，也不成反比。

(A) 僅甲、乙 (B) 僅甲、丙

(C) 僅乙、丙 (D) 甲、乙、丙

《答案》A 【習】

42. () 荷楓糕餅店，將店內單價為 22 元及 35 元的兩種月餅，混合裝一盒出售，每盒共裝 12 個月餅，售價為 303 元，請問：盒中單價 22 元的月餅數量與單價 35 元的月餅數量相差多少個？

(A)3 個 (B)4 個 (C)5 個 (D)6 個

《答案》D

詳解：設 22 元的有 x 個，35 元的有 y 個

$$\begin{cases} x+y=12 \\ 22x+35y=303 \end{cases}$$

解得 $x=9$ ， $y=3$

$9-3=6$

故選(D)

43. () 若直線 $3x-4y=12$ 與 x 軸的交點為 (a,b) ，與 y 軸的交點為 (c,d) ，則 $a+b+c+d=?$

(A)0 (B)1 (C)2 (D)3

《答案》B

詳解： $y=0$ 代入 $3x-4y=12$ 得 $x=4 \rightarrow (a,b)=(4,0)$

$x=0$ 代入 $3x-4y=12$ 得 $y=-3 \rightarrow (c,d)=(0,-3)$

∴ $a+b+c+d=4+0+0+(-3)=1$

44. () 下列的英文大寫字母

「ABCDEFGHIJKLM」中，屬於線對稱圖形的有幾個？

(A)7 (B)8 (C)9 (D)10

《答案》C

詳解：ABCDEFGHIKM 共 9 個，故選(C)

45. () 下列哪一個方程式的圖形與直線 $2x+y-4=0$ 交於一點？

(A) $x=\frac{4-y}{2}$ (B) $4x+2y=0$

(C) $x+2y+4=0$ (D) $y=2(2-x)$

《答案》C

詳解：(A) $x=\frac{4-y}{2} \rightarrow 2x+y-4=0 \rightarrow$ 兩直線重合

(B) $4x+2y=0 \rightarrow 2x+y=0 \rightarrow$ 兩直線平行

(C) $\frac{2}{1} \neq \frac{1}{2} \neq \frac{-4}{4} \rightarrow$ 兩直線交於一點

(D) $y=2(2-x) \rightarrow 2x+y-4=0 \rightarrow$ 兩直線重合

故選(C)

46. () 若太軍買了數支 10 元及 15 元的原子筆，共花費 90 元，則這兩種原子筆的數量可能相差幾支？【基 97-1】

(A)2 (B)3 (C)4 (D)5

《答案》C 【基 97-1】

詳解：設 10 元的原子筆有 x 支，15 元的原子筆有 y 支

根據題意列式為 $10x+15y=90$

x	0	3	6	9
y	6	4	2	0

由上表可知可能相差：6 支、1 支、4 支、9 支

47. () 媽媽準備了紅茶、鮮奶及若干個完全相同的杯子，並將所有的紅茶及一部分的鮮奶以 3：1 的體積比混合成鮮奶茶。若鮮奶茶剛好倒滿 6 個杯子，而剩下的鮮奶剛好倒滿 4 個杯子，則媽媽準備的紅茶與鮮奶的體積比為何？【會 110(補考)】

(A) 1：1 (B) 3：5 (C) 6：4 (D) 9：11

《答案》D 【會 110(補考)】

詳解：設 1 個杯子的容量為 x

則鮮奶茶的體積為 $6x$ ，剩下的鮮奶體積為 $4x$

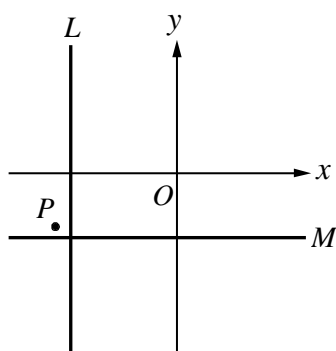
在鮮奶茶中，紅茶體積為 $6x \times \frac{3}{3+1} = \frac{9}{2}x$

鮮奶體積為 $6x \times \frac{1}{3+1} = \frac{3}{2}x$

所求 = $\frac{9}{2}x : (\frac{3}{2}x + 4x) = \frac{9}{2}x : \frac{11}{2}x = 9 : 11$

故選(D)

48. () 如圖，坐標平面上直線 L 的方程式為 $x = -5$ ，直線 M 的方程式為 $y = -3$ ， P 點的坐標為 (a, b) 。根據圖中 P 點位置判斷，下列關係何者正確？【會 112】



- (A) $a < -5, b > -3$
(B) $a < -5, b < -3$
(C) $a > -5, b > -3$
(D) $a > -5, b < -3$

《答案》A 【會 112】

詳解：P 點落在直線 $L: x = -5$ 左方， $\therefore a < -5$

P 點落在直線 $M: y = -3$ 上方， $\therefore b > -3$

故選(A)

49. () $A(1,5)$ 、 $B(5,1)$ 、 $C(5,5)$ 、 $D(0,5)$ 、 $E(5,0)$ 五點中，共有幾個點在直線 $y = 5$ 的圖形上？

- (A) 一個點 (B) 二個點
(C) 三個點 (D) 四個點

《答案》C

詳解：在直線 $y = 5$ 上的點有 $A(1,5)$ 、 $C(5,5)$ 、 $D(0,5)$ 3 點

50. () 坐標平面上通過點 $(-3,4)$ 且與 x 軸平行的直線方程式為何？

- (A) $x + y = -1$ (B) $y - 3 = 0$
(C) $x + 4 = 0$ (D) $y - 4 = 0$

《答案》D

詳解： \because 與 x 軸平行的直線方程式為 $y = n (n \neq 0)$

故所求為 $y = 4 \rightarrow y - 4 = 0$