

# 臺中市立安和國中 112 學年度第二學期一年級數學領域補行評量題庫

範圍：第二冊（全）

- ( D ) 1. 化簡  $(2x+y) - (x-y) = ?$
- (A)  $x$  (B)  $x+y$  (C)  $x-2y$  (D)  $x+2y$
- ( C ) 2. 每枝 8 元的原子筆賣了  $a$  打又  $b$  枝，則共可賣得多少元？
- (A)  $8a+b$  (B)  $96a+b$  (C)  $96a+8b$  (D)  $8a+8b$
- ( B ) 3. 下列敘述何者正確？
- (A)  $2x+5y+8$  是一個二元一次方程式
- (B) 二元一次方程式  $2x+5y=8$  有無限多組解
- (C) 解二元一次聯立方程式的應用問題時，一定會有合理的解
- (D) 二元一次方程式在二元一次方程式在有條件限制下就不可能有無限多組解
- ( C ) 4. 判別  $x=1$ 、 $y=2$  是下列哪一個聯立方程式的解？
- (A)  $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 3x-y=2 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 4x-y=5 \\ x+y=3 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} 5x-y=3 \\ x+3y=7 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 2x-y=0 \\ 7x-y=4 \end{cases}$
- ( D ) 5. 下列哪一個方程式與  $2x-y=3$  的解完全相同？
- (A)  $x-2y=3$  (B)  $x-0.5y=3$  (C)  $4x-2y=3$  (D)  $4x=2y+6$
- ( D ) 6. 下列敘述中，錯誤的有哪些？
- (甲) 邊長為  $x$  的正方形共兩個，面積可以表示成  $x^2$ 。(乙) 邊長為  $y$  的正三角形共 4 個，周長可以表示成  $4y$ 。
- (丙) 原子筆一枝  $a$  元，則買 2 打共需  $2a$  元。(丁) 若  $a=-2$ ，則  $a^4=-16$ 。。
- (A) 甲乙丙 (B) 丙丁 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丙丁
- ( B ) 7. 已知  $P$  點在第三象限內，且與  $x$  軸相距 7 個單位長，與  $y$  軸相距 4 個單位長，則  $P$  點的坐標為何？
- (A)  $(-7, -4)$  (B)  $(-4, -7)$  (C)  $(7, -4)$  (D)  $(4, -7)$
- ( B ) 8. 在坐標平面上，下列哪一點到  $x$  軸的距離小於到  $y$  軸的距離？
- (A)  $(102, -103)$  (B)  $(-88, 60)$  (C)  $(-100, -100)$  (D)  $(26, 50)$
- ( A ) 9. 有一丟銅板遊戲，其規則是丟出正面得 3 分，丟出反面得 2 分。小民參加此遊戲，共丟了 26 次，得 68 分，求小民共丟出幾次反面？
- (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 20
- ( A ) 10. 小華和小明一同去水果攤買水果，小華買了每顆  $x$  元的蘋果 5 顆和每顆  $y$  元的哈密瓜 6 顆，付了 500 元，結果找回 50 元；小明買了相同的蘋果 4 顆、哈密瓜 3 顆，付了 300 元，找回 30 元，則下列關於  $x$ 、 $y$  的列式何者錯誤？
- (A)  $3x+4y+30=300$  (B)  $4x+3y=300-30$  (C)  $5x+6y=450$  (D)  $5x+6y+50=500$
- ( B ) 11. 已知甲、乙兩個長方形的面積相等，甲的長為 18 公分，寬為 12 公分。若乙的長為 27 公分，則寬是多少公分？
- (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 12
- ( C ) 12. 設  $y$  與  $x$  成正比，且  $x=4$  時， $y=-12$ ，則  $x$  與  $y$  的關係式為何？
- (A)  $y=4x$  (B)  $y=-3x$  (C)  $y=3x$  (D)  $y=4x$
- ( A ) 13. 下列哪個  $x$  值最大？
- (A)  $24:x=12:7$  (B)  $7:5=14:x$  (C)  $x:4=15:9$  (D)  $(x-1):3=(x+1):6$
- ( C ) 14. 已知  $k$  為定數且  $k \neq 0$ ，若  $y$  與  $x$  成反比，則  $x$  與  $y$  的關係式可簡記為下列何者？
- (A)  $x+y=k$  (B)  $x-y=k$  (C)  $xy=k$  (D)  $\frac{y}{x}=k$

( B ) 15. 下列哪一組不是正比的關係？

- (A)鉛筆的枝數和總價錢 (B)小寶的年齡與身高 (C)圓的直徑和周長 (D)時間固定時的速率和路程

( D ) 16. 坐標平面上有一個二元一次方程式的圖形，此圖形通過  $(-3, 0)$ 、 $(0, -5)$  兩點。判斷此圖形與下列哪一個方程式的圖形的交點在第三象限？

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

( A ) 17. 下列哪一個點在直線  $x=-6$  上？

- (A) $(-6, 7)$  (B) $(-7, -6)$  (C) $(6, 2)$  (D) $(4, 6)$

( B ) 18. 在坐標平面上，方程式  $ax+by=4$  的圖形通過  $(2, 1)$ 、 $(-2, -5)$  兩點，則此方程式為何？

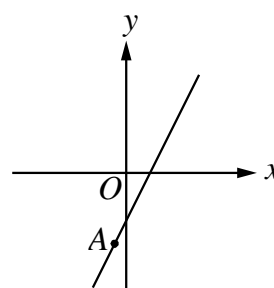
- (A) $3x+2y=4$  (B) $3x-2y=4$  (C) $2x-3y=4$  (D) $2x+3y=4$

( C ) 19. 已知福和國中的男、女學生比為  $21:23$ 。若男生比女生少 38 人，則福和國中共有學生多少人？

- (A) 368 (B) 683 (C) 836 (D) 912

( D ) 20. 如圖，在直角坐標平面上有一條直線，方程式為  $ax+by=4$ ， $A(-1, -6)$  是這條直線上的一個點，阿如發現，如果把這個點向右移 3 個單位，再向上移 6 個單位，到達一點  $B$ ， $B$  點也會在這條直線上，則下列敘述何者正確？

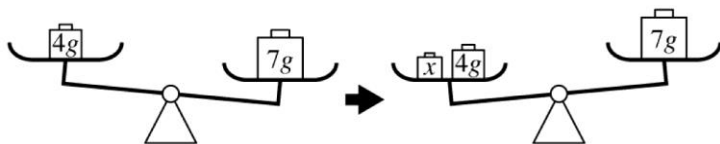
- (A) $ab=-1$  (B) $a+b=0$   
(C) $a+b=-1$  (D) $a+b=1$



( D ) 21. 下列敘述何者錯誤？

- (A) $-7x$  不大於 95，可以表示成  $-7x \leq 95$  (B)  $y-x$  不小於 5，可以表示成  $y-x \geq 5$   
(C)  $7x+2$  至少是 10，可以表示成  $10 \leq 7x+2$  (D)  $x$  逾 2，可以表示成  $2 > x$

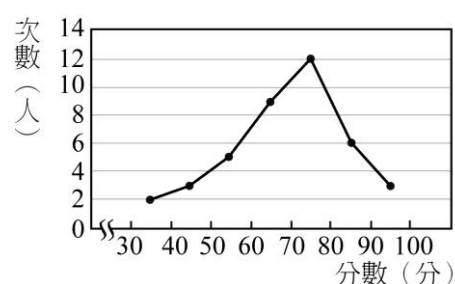
( C ) 22. 如圖，將重量  $x$  克的砝碼放到等臂天平的左端，則天平往左傾斜，依此現象可列出哪個不等式？



- (A)  $4x < 7$  (B)  $4x > 7$  (C)  $4+x > 7$  (D)  $4-x < 7$

( C ) 23. 右圖為 106 班數學科成績的次數分配折線圖，它分為  $a$  組，組距是  $b$  分，分數在  $80 \sim 90$  分有  $c$  個人，則  $a+b+c=?$

- (A) 18 (B) 19  
(C) 23 (D) 44



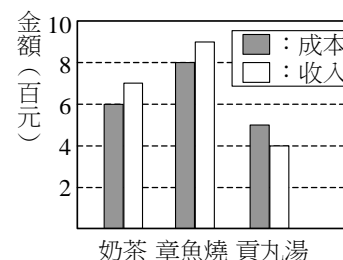
( C ) 24. 302 班統計班上 28 位學生，男、女生有無近視的人數，並繪製列聯表，根據右表資訊，下列何者正確？

- (A)  $a=8$  (B)  $d-b=2$   
(C)  $c=9$  (D)  $e=13$

	男生	女生	合計
有近視	$a$	8	$b$
沒近視	4	$c$	$d$
合計	$e$	17	28

( A ) 25. 園遊會上，小和班上分三組，分別賣奶茶、章魚燒、貢丸湯。右圖是活動結束後，此三組收入與成本的統計圖。若投資報酬率  $= \frac{\text{收入}-\text{成本}}{\text{成本}}$ ，則賣哪一種食品的投资報酬率最高？

- (A)奶茶 (B)章魚燒  
(C)貢丸湯 (D)一樣高



( D ) 26. 下列依序為解一元一次不等式「 $4 - \frac{x+2}{2} > \frac{x+2}{3}$ 」的四個步驟，則哪一個步驟開始發生錯誤？

(A) 同乘以 6，得  $24 - 3x - 6 > 2x + 4$

(B) 移項得  $-3x - 2x > 4 - 24 + 6$

(C) 化簡得  $-5x > -14$

(D) 同除以  $(-5)$  得  $x > \frac{14}{5}$

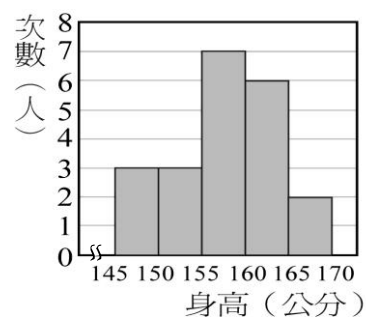
( C ) 27. 圖為大穎班的身高次數分配直方圖，下列敘述何者錯誤？

(A) 身高的眾數在 155~160 公分這一組

(B) 此直方圖的組距為 5 公分

(C) 身高的平均數為 160 公分

(D) 身高的中位數在 155~160 公分這一組



( C ) 28. 公園裡有一群人，他們的年齡（單位：歲）分別為 3、4、5、5、5、30、31、37、40、43、51、55、55、65，則中位數為多少歲？

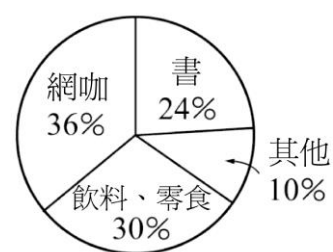
(A) 30 歲

(B) 31 歲

(C) 34 歲

(D) 37 歲

( A ) 29. 小閔每個月的零用錢為 800 元，他將上個月的各項開支分配製成右圖。若將網咖的費用縮減一半，飲料、零食的費用縮減  $\frac{1}{3}$ ，並將省下的錢存起來，則小閔每個月可存多少元？



(A) 224 元

(B) 144 元

(C) 80 元

(D) 64 元

( B ) 30. 已知一個二位數的個位數字與十位數字的和為 10，若二位數的個位數字為  $x$ ，且將此二位數加上 20 後，其值不超過 90，依題意可列出哪個不等式？

(A)  $10x + (10 - x) + 20 \leq 90$

(B)  $10(10 - x) + x + 20 \leq 90$

(C)  $10(10 - x) + x + 20 > 90$

(D)  $10x + (10 - x) + 20 \geq 90$

( B ) 31. 小盈參加數學科競試，共有 25 題，答對 1 題得 4 分，答錯 1 題倒扣 1 分，已知小盈答了全部的試題，且得分不低於 70 分，則她最少答對了幾題？

(A) 18 題

(B) 19 題

(C) 20 題

(D) 21 題

( B ) 32. 下表是大希申辦的手機熱線通話方案，月租費不抵通話費，若大希這個月共通話了  $x$  分鐘，費用不超過 300 元，則依題意可列出  $x$  的一元一次不等式為何？

熱線通話方案	費用
基本月租費 (元) (月租費不抵通話費)	88
通話費率 (元/秒)	0.12

(A)  $88 + 0.12x \leq 300$

(B)  $88 + 0.12 \times 60x \leq 300$

(C)  $88 + 0.12x < 300$

(D)  $88 + 0.12 \times 60x \geq 300$

( C ) 33. 是下列哪一個不等式解的圖形？

(A)  $-2x + x > 5$

(B)  $-3x + 5 > -2x$

(C)  $3x + 5 > 2x$

(D)  $2(x - 5) < -15 + x$

( A ) 34. 下表為大鈞班上訂購班服的尺寸統計表，依據此表繪製圓形圖時，XL 號的數量占圓形圖幾度？

尺寸	S	M	L	XL	2XL	3XL
數量	7	7	8	10	5	3

(A) 90 度

(B) 72 度

(C) 45 度

(D) 30 度

( D ) 35. 棒球選手的打擊率設定為超過三成五，在 20 次打擊數中，他至少要打幾支安打，才有達成設定的目標？

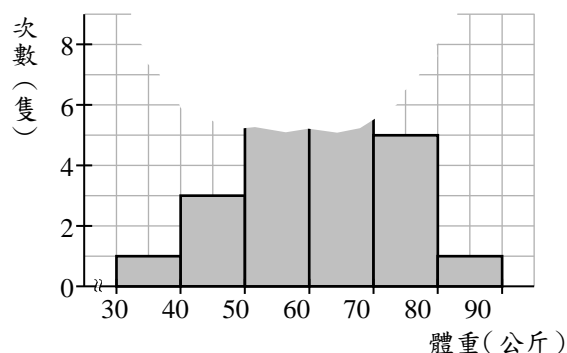
- (A) 5 支 (B) 6 支 (C) 7 支 (D) 8 支

( A ) 36. 下列哪個數不是不等式  $3x-2 \geq 9$  的解？

- (A) 3.6 (B) 4.1 (C) 4.5 (D) 5.2

( D ) 37. 右圖是 24 隻小豬體重的次數分配直方圖，圖中有某部分破損，若 50~60 公斤比 60~70 公斤多 2 隻，則不滿 60 公斤的豬有多少隻？

- (A) 6 隻 (B) 8 隻  
(C) 10 隻 (D) 12 隻



( A ) 38. 下列何者為不等式  $\frac{2x+3}{2} - \frac{1}{4} \geq \frac{5}{2}$  ( $x-1$ ) 解的圖示？



( A ) 39. 已知 105 班 29 位學生的平均身高為 157 公分，這學期轉入一位學生，平均身高變為 157.4 公分，則這位轉入的學生身高是多少公分？

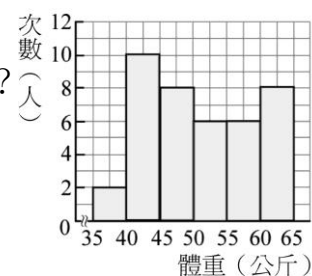
- (A) 169 公分 (B) 168 公分 (C) 157 公分 (D) 154 公分

( D ) 40. 小真買了 1 支原子筆和 3 枝鉛筆，付給店員 70 元，還找了錢。如果 1 支鉛筆比 1 枝原子筆便宜 19 元，則 1 枝鉛筆最貴可能為多少元？

- (A) 9 元 (B) 10 元 (C) 11 元 (D) 12 元

( B ) 41. 105 班學生共 40 人，其體重次數分配直方圖如右，則該班學生體重的平均數為多少公斤？

- (A) 50 公斤 (B) 51 公斤  
(C) 53 公斤 (D) 55 公斤



( C ) 42. 某校九年級有 20 班，各班參加校外教學的人數如下：15、18、30、25、39、32、32、29、30、12、16、32、36、32、36、32、28、22、20、30 (單位：人)，眾數為  $a$  人，中位數為  $b$  人，則  $a+b=$ ？

- (A) 60 (B) 61 (C) 62 (D) 63

( A ) 43. 不等式  $\frac{2}{3}x+1 \leq \frac{2}{9}x+\frac{1}{3}$ ，則  $-2x$  的不可能為何？

- (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6

( B ) 44. 下表是 107 班上數學隨堂測驗的成績表，小耘的分數在班上排名第 10 名，則小耘應該考幾分？

成績(分)	40	50	60	70	80	90	100
次數(人)	3	1	5	5	8	7	1

- (A) 70 分 (B) 80 分 (C) 90 分 (D) 100 分

( D ) 45. 若  $(a, b)$  在第二象限，則不等式  $-ax \leq b$  的解為下列何者？

- (A)  $x \geq -\frac{a}{b}$  (B)  $x \leq -\frac{a}{b}$  (C)  $x \geq -\frac{b}{a}$  (D)  $x \leq -\frac{b}{a}$

( C ) 46. 小月在計算 20 個數值資料的平均數時，不小心將一個數值 160 看成 60，所得到的平均數是  $M$ ，則正確的平均數為何？

- (A)  $M$  (B)  $M+3$  (C)  $M+5$  (D)  $M+100$

- ( D ) 47. 假設計程車上車起跳價為 70 元，超過 1 公里，每 500 公尺加收 5 元，大瑋搭乘此計程車，付 250 元有找，則大瑋能搭乘的最遠距離為多少公里（取至整數）？
- (A) 15 公里                      (B) 16 公里                      (C) 17 公里                      (D) 18 公里
- ( B ) 48. 有六個數由小到大排列，已知這六個數的平均數為 25，而前兩數的平均數為 5，後兩數的平均數為 50，則這六個數的中位數為多少？
- (A) 16                              (B) 20                              (C) 24                              (D) 25