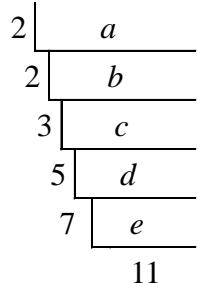


臺中市立安和國中 112 學年度第一學期一年級數學領域補行評量題庫

範圍：翰林版 第一冊（全）

一、單一選擇題

1. (D) 以中午 12 點為基準，早上 9 點記為 +6，那麼下午 2 點應記為多少？
 (A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4。
2. (D) 數線上 A 、 B 、 C 三點分別表示 1、3、5，若以 B 為新原點，單位長不變，則 A 點為何？
 (A) 1 (B) -1 (C) 2 (D) -2。
3. (B) 七年二十一班有三位男同學：政賢、欣驛、冠傑，已知欣驛比政賢高、冠傑比政賢矮，請問他們三人誰最高？(A) 政賢 (B) 欣驛 (C) 冠傑 (D) 不一定。
4. (B) 以校門口為基準，向東為正向。栗栗從校門口出發，先向西走 300 公尺，再向東走 500 公尺，最後再向西走 100 公尺回到家，則栗栗家的位置可以如何記錄？
 (A) $300 + 500 + 100$
 (B) $(-300) + 500 + (-100)$
 (C) $(-300) + (-500) + (-100)$
 (D) $300 + (-500) + 100$ 。
5. (D) 下列各選項何者正確？
 (A) $|6| - |9| = 3$
 (B) $|-7.5| < |7.5|$
 (C) $0 > |-2.3|$
 (D) $|-6| - |-10| = -4$ 。
6. (C) 下列哪一個是 5670000 的科學記號？
 (A) 567×10^4 (B) 56.7×10^5 (C) 5.67×10^6
 (D) 0.567×10^7 。
7. (D) 28 的所有正因數的總和是多少？
 (A) 28 (B) 42 (C) 49 (D) 56。
8. (C) 下列敘述何者正確？
 (A) 奇數一定是質數 (B) 合數一定是偶數
 (C) 篩檢小於 100 的質數，只需使用 2、3、5、7 篩檢即可
 (D) 91 不是 2、3、5 的倍數，所以 91 是質數。
9. (C) 某生將一正整數 a 分解成質因數相乘，計算過程如圖，則下列哪一個選項是正確的？

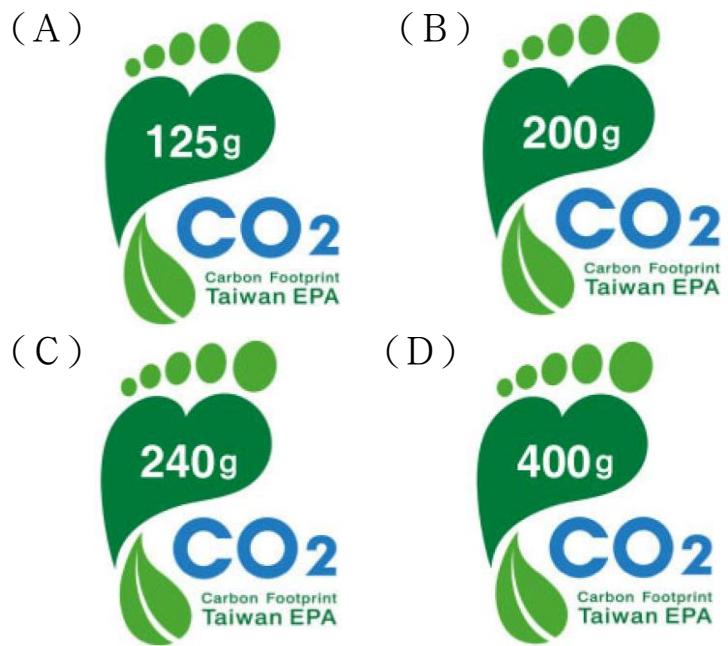


- (A) $a = 2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$ (B) $b = 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11$
 (C) $c = 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$ (D) $d = 5 \times 7$ 。

10. (C) 列哪一個數為 $2^3 \times 3^4 \times 5^3$ 和 $2^2 \times 3^2 \times 7^2$ 的最大公因數？(A) $2^2 \times 3^2 \times 5^3 \times 7^2$ (B) $2 \times 3 \times 5 \times 7$
 (C) $2^2 \times 3^2$ (D) $2^3 \times 3^2$ 。

11. (C) 已知春日麵包店的紅豆麵包、奶油麵包、巧克力麵包的單價分別為 15、25、35 元。某日麵包店打烊後分別計算各種麵包當日賣出的收入金額，若紅豆麵包、奶油麵包、巧克力麵包的收入金額均相等，則此金額可能在下列哪一個範圍？
 (A) 1~250 元 (B) 251~500 元
 (C) 501~750 元 (D) 751~1000 元。

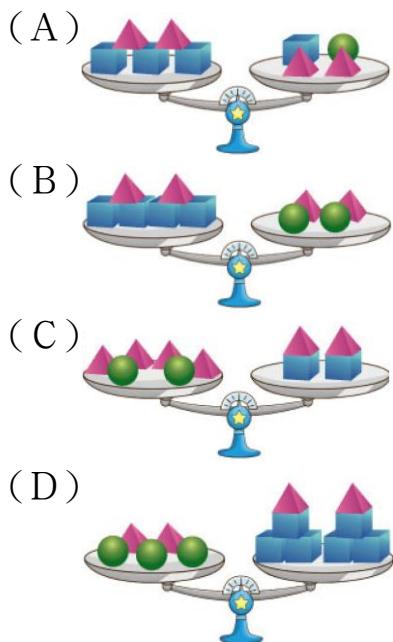
12. (A) 以下分別為 4 種罐裝飲料的容量與碳足跡標籤，標籤中的數字代表此罐裝飲料生命週期所產生的二氧化碳排放量，則哪一種飲料每百毫升的二氧化碳排放量最少？



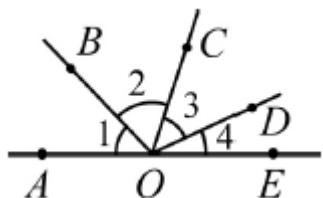
13. (D) 計算 $(-7\frac{1}{2}) \times (-\frac{2}{5}) = ?$
 (A) $\frac{7}{5}$ (B) $\frac{6}{7}$ (C) 2 (D) 3。
14. (C) $[(\frac{2}{3})^2]^3$ 的值與下列何者相同？
 (A) 1 (B) $\frac{2}{3}$ (C) $(\frac{2}{3})^6$ (D) $(\frac{2}{3})^5$ 。

15. (A) 老師有明信片若干張，分給 x 個學生，若每人分 3 張，還剩下 2 張，請問共有多少張明信片？
 (A) $3x + 2$ (B) $3x(x + 2)$
 (C) $2x(x + 3)$ (D) $5x$ 。
16. (B) 有一梯形，上底為 $(3a - 1)$ 公分、下底為 $(5a - 3)$ 公分、高為 8 公分，則此梯形的面積為多少平方公分？
 (A) $16a - 8$ (B) $32a - 16$
 (C) $16a - 4$ (D) $32a - 4$ 。

17. (C) 有重量各自相同的三種積木 、、 數個，分別放在等臂天平的兩側，使得下列四具天平中，僅有三具保持平衡，則哪一個選項的天平無法保持平衡？



18. (C) 如圖， $\angle COD$ 代表的是哪一個角？

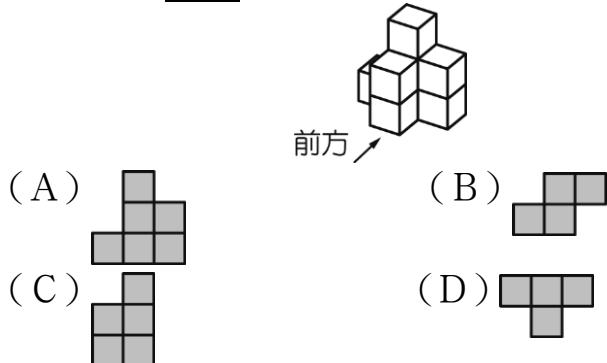


- (A) $\angle 1$ (B) $\angle 2$ (C) $\angle 3$ (D) $\angle 4$ 。

19. (A) 在同一平面上， \overline{AB} 的垂直平分線有幾條？

- (A) 1條 (B) 2條
(C) 3條 (D) 無限多條。

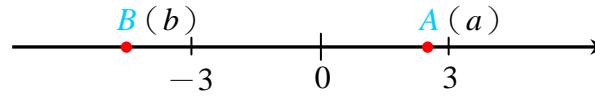
20. (B) 下列何者不是附圖的三視圖？



21. (B) 若 $|a| < 3\frac{1}{2}$ ，且 a 為整數，則滿足此條件的 a 共有幾個？

- (A) 5 (B) 7 (C) 9 (D) 11。

22. (C) 如下圖，已知數線上 $A(a)$ 、 $B(b)$ 兩點，則下列選項何者正確？



- (A) $a < b$ (B) $|a| > |b|$
(C) $a + b < 0$ (D) $b - a > 0$ 。

23. (A) 從 $1, -2, 3, -4, 5, -6, 7$ 中任取 3 個數相乘，則最小的乘積為何？

- (A) -210 (B) -48 (C) -120 (D) -6 。

24. (B) 某棟大樓頂樓裝有紅、藍、綠三盞燈，其紅燈每 35 分鐘閃一次，藍燈每 40 分鐘閃一次，綠燈每 25 分鐘閃一次。若這三盞燈於晚上 7 點同時閃一次，則當晚 8 點 55 分後，哪一盞燈先閃？

- (A) 紅燈 (B) 藍燈
(C) 綠燈 (D) 三盞燈同時閃。

25. (C) 若 $B \times (-176) = -175648$ ，

$$\text{則 } (B+2) \times (-176) = ?$$

- (A) -175120 (B) -175296
(C) -176000 (D) -17776 。

26. (B) $(\frac{-5}{17}) - (\frac{-7}{17}) = (\frac{-5}{17}) + (\frac{\square}{17}) = \square$ 。

則兩個 \square 依序填入的答案為下列哪一選項？

- (A) $\frac{7}{17}, \frac{-2}{17}$ (B) $\frac{7}{17}, \frac{2}{17}$
(C) $7, \frac{-2}{17}$ (D) $7, \frac{2}{17}$ 。

27. (A) 若 a, b, c 都是正整數，且 $c \neq 1$ ，則下列何者正確？

- (A) $\frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$ (B) $\frac{c}{a+b} = \frac{c}{a} + \frac{c}{b}$
(C) $\frac{ab}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$ (D) $\frac{c}{ab} = \frac{c}{a} + \frac{c}{b}$ 。

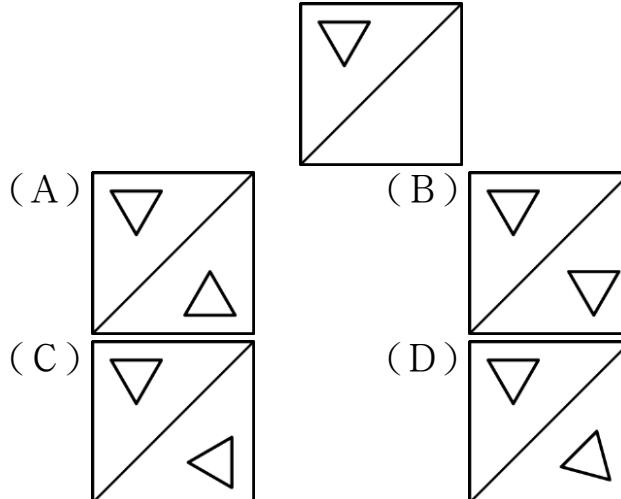
28. (B) 下列選項中，何者是方程式 $47 - x \div 8 = 6$ 的解法？

- (A) $x = 6 \times 8 + 47$ (B) $x = (47 - 6) \times 8$
(C) $x = (47 + 6) \times 8$ (D) $x = 6 \times (47 - 8)$ 。

29. (B) 阿哲每天騎電動車到工作地點工作。有天，他以平均車速每小時 20 公里騎乘，結果遲到 4 分鐘；隔天他同一時間出發，但為避免遲到，阿哲以平均車速每小時 40 公里騎乘，結果提早 2 分鐘到達工作地點。若阿哲家與工作地點的距離 x 公里，則 $x = ?$

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

30. (C) 附圖是小方畫的正方形風箏圖案，且他以圖中的對角線為對稱軸，在對角線的下方畫一個三角形，使得新的風箏圖案成為一對稱圖形。若下列有一圖形為此對稱圖形，則此圖為何？



31. (B) 大雄和小叮噹在玩骰子比大小的遊戲，輸的人就幫媽媽去買醬油，他們共玩了十局，若在一局中贏5分，就記為+5，如表為大雄的記分，比賽結果，誰得去幫媽媽買醬油？

局次	一	二	三	四	五
得分	+5	-10	-13	+19	-8
局次	六	七	八	九	十
得分	-7	+12	-2	+5	0

- (A) 大雄 (B) 小叮噹 (C) 比賽結果為和局
(D) 無法比較，因為沒有列出小叮噹的得分表。

32. (A) 附圖數線上的 A 、 B 、 C 、 D 四點所表示的數分別為 a 、 b 、 c 、 d ，且 O 為原點。根據圖中各點位置，判斷 $|a-c|$ 之值與下列何者不同？

-
- (A) $|a| + |b| + |c|$
(B) $|a-b| + |c-b|$
(C) $|a-d| - |d-c|$
(D) $|a| + |d| - |c-d|$

33. (C) 小明搭乘從屏東站到枋寮站加開的莒光號回家過年，此班莒光號在屏東站於 18:44 開車，平均時速約為 50 公里，其停靠站如圖所示，且每站皆停靠 2 分鐘再行駛。已知屏東站到林邊站的距離為 29.1 公里，林邊站到枋寮站的距離為 11.2 公里，若此班莒光號必須在林邊站停靠且待避共 14 分鐘，優先讓某班自強號通過，則該班莒光號從屏東站發車到林邊站所花費的行駛時間為何？



- (A) 約 30 分 55 秒 (B) 約 34 分 55 秒
(C) 約 38 分 55 秒 (D) 約 42 分 55 秒。

34. (A) 若 $a = (-2)^5$, $b = -3^4$,
 $c = (-2)^2 \times (-3^2)$, 則 a 、 b 、 c 三數的大小關係為何？

- (A) $a > b > c$ (B) $b > a > c$
(C) $c > a > b$ (D) $a > c > b$ 。

35. (A) 若 $\text{甲} - \frac{6}{7} = \text{乙} - \frac{7}{8} = \text{丙} - \frac{8}{9}$ ，則 甲 、 乙 、 丙 的大小關係為何？

- (A) $\text{甲} < \text{乙} < \text{丙}$ (B) $\text{丙} < \text{乙} < \text{甲}$
(C) $\text{甲} < \text{丙} < \text{乙}$ (D) $\text{乙} < \text{甲} < \text{丙}$ 。

36. (A) 曉華是個不當飲食且沒有運動習慣的青少年，經檢查發現體重過重，透過營養諮詢後決定控制飲食熱量搭配運動，以達到健康減脂的目標。經估算曉華原本每日需攝取的熱量為 2700 大卡，若想減脂，則每天需減少攝取至少 500 大卡。減少攝取熱量的方式可從減少攝取熱量或增加體能活動消耗這兩種方式著手。若以攝取熱量 2700 大卡為基準，以下是他攝取熱量與當天運動內容：

	攝取熱量 (大卡)	運動項目與時間
第一天	-200	游泳 40 分鐘
第二天	-300	騎腳踏車 30 分鐘
第三天	0	慢跑 15 分鐘加慢走 45 分鐘
第四天	+100	拖地 15 分鐘加跳繩 40 分鐘

運動 30 分鐘的消耗熱量表 (單位：大卡)

項目	消耗熱量 (大卡)
慢走 (4 公里 / 小時)	140
做家事 (拖地)	148
騎腳踏車	160
游泳	252
慢跑 (8 公里 / 小時)	328
跳繩	336

若以 2700 大卡為基準，則在四天的攝食加運動消耗後，哪一天的減少攝取熱量是最多的？

- (A) 第一天 (B) 第二天
(C) 第三天 (D) 第四天。

37. (D) 下列哪一個式子與 $\frac{2}{5} \div \frac{4}{3} \times \frac{6}{7} \div \frac{5}{9}$ 不相等？

- (A) $\left[\frac{2}{5} \div \frac{4}{3} \right] \times \left[\frac{6}{7} \div \frac{5}{9} \right]$
(B) $\left(\frac{2}{5} \times \frac{6}{7} \right) \div \left(\frac{4}{3} \times \frac{5}{9} \right)$
(C) $\left(\frac{2}{5} \div \frac{5}{9} \right) \times \left(\frac{6}{7} \div \frac{4}{3} \right)$
(D) $\left(\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \right) \times \left(\frac{6}{7} \times \frac{5}{9} \right)$ 。

38. (A) 一繩子摺成 5 段後比博禮的身高多 3 公分，若博禮身高為 x 公分，則繩長為幾公分？

- (A) $5x + 3$ (B) $5x + 15$
(C) $5x - 3$ (D) $5x - 15$ 。

39. (A) 小華帶 x 元去買甜點，若全買紅豆湯圓剛好可買 30 杯，若全買豆花剛好可買 40 杯。已知豆花每杯比紅豆湯圓便宜 10 元，依題意可列出下列哪一個方程式？

- (A) $\frac{x}{30} = \frac{x}{40} + 10$ (B) $\frac{x}{40} = \frac{x}{30} + 10$
(C) $\frac{x}{40} = \frac{x+10}{30}$ (D) $\frac{x+10}{40} = \frac{x}{30}$

40. (D) 某次小考，阿勳的分數比美林多 30 分，且兩人分數共得 150 分，則阿勳考幾分？ (A) 60 分 (B) 70 分 (C) 80 分 (D) 90 分。