

高雄市立右昌國民中學 107 學年度第一學期第三次段考一年級 數學 科試卷

一、是非題：(共 9 題，每題 2 分，共 18 分)

一年 班 座號： 姓名：

注意：以下敘述『正確的填 A，錯誤的填 B』

1. () $\frac{1}{400} = 4 \times 10^{-2}$
2. () $1.234 \times 10^{2019} > 0 > 1.234 \times 10^{-2019}$
3. () $87 \times 10^9 < 7 \times 10^{10}$
4. () 1.2345×10^{-5} 小數點後第四位數為 0
5. () $6\frac{2}{3}x$ 是 $6 + \frac{2}{3}x$ 的簡記
6. () $x - 2x$ 化簡後的結果為 $-x$
7. () $-x$ 表示 $-1 + x$
8. () $-2(x+1)$ 可以化簡成 $-2x+1$
9. () $0.2x+3=0.3x-0.5$ 與 $20x+300=30x-50$ 的解相同

二、選擇題：(共 23 題，10~22 題每題 4 分，23~32 題每題 3 分，共 82 分)

10. () 18×10^{2019} 共有幾位數？
(A) 2018 (B) 2019 (C) 2020 (D) 2021
11. () 一元一次方程式 $-x = x$ 的解為何？
(A) 無解 (B) 1 (C) 0 (D) -1
12. () 解一元一次方程式 $2x = \frac{2}{3}x - 16$
(A) $x = -4$ (B) $x = -12$ (C) $x = -\frac{64}{3}$ (D) $x = -\frac{1}{12}$
13. () 如果士德每天看書 x 頁，那麼 $80 - 4x$ 可以代表下列何者的頁數？
(A) 看書 4 天的總頁數
(B) 書本的總頁數
(C) 已經看了 80 頁，再看 4 天後所剩下的頁數
(D) 書本共有 80 頁，看了 4 天後所剩下的頁數
14. () 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) $x = 6 \times (47 - 8)$ (C) $x = (47 + 6) \times 8$ (D) $x = (47 - 6) \times 8$
15. () 以下是鴻賓化簡 $\frac{3x+2}{4} - \frac{-3x+1}{2}$ 的過程：
步驟一：將式子同乘以 4，得 $3x+2-2(-3x+1)$
步驟二：去括號得 $3x+2+6x-2$
步驟三：化簡得 $9x$
關於鴻賓的化簡過程是否有誤？若有，是哪一步開始出現錯誤？
(A) 步驟一 (B) 步驟二 (C) 步驟三 (D) 過程無誤

16. () 下列哪一個式子化簡後與 $\frac{5}{6}n$ 是不同的？
 (A) $\frac{5}{6}(n+1)-1$ (B) $n \times \frac{5}{6}$ (C) $n \div \frac{6}{5}$ (D) $n - \frac{n}{6}$
17. () 試問 $x = -\frac{1}{2}$ 是下列哪一個方程式的解？
 (A) $6x+8=-2x+6$ (B) $-3x+4=x+5$ (C) $2x+2=6x+10$ (D) $-x+5=-3x+4$
18. () 化簡 $2x - \frac{x-6}{3} = ?$
 (A) $\frac{5x-6}{3}$ (B) $\frac{5x}{3}+2$ (C) $5x+6$ (D) $5x+2$
19. () 如果棋棋有 $5x$ 元，茹茹有 $(x+2)$ 元，則下列敘述何者正確？
 (A) 棋棋的錢是茹茹的 5 倍還多 2 元
 (B) 棋棋的錢比茹茹多 $(4x+2)$ 元
 (C) 茹茹的錢是棋棋的 $\frac{1}{5}$ 倍多 2 元
 (D) 棋棋和茹茹共有 $(5x+2)$ 元
20. () 仁愛樓、和平樓兩地相距 x 公里，帥哥麒伍從仁愛樓走到和平樓，平均每小時走 3 公里，回程時平均每小時走 2 公里，則帥哥麒伍來回共需花費幾小時？
 (A) $\frac{5x}{6}$ (B) $\frac{5}{x}$ (C) $5x$ (D) $2.5x$
21. () 如果 x 的方程式 $\frac{x+12}{6} - 2 = ax + 2$ 的解為 5，求 a 之值？
 (A) $\frac{17}{30}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{-7}{30}$ (D) $\frac{-35}{6}$
22. () 宇宙中有一顆恆星爆炸了，經過數年後，爆炸的光線傳到了地球。已知 1 光年（光前進 1 年所走的距離）約為 9.5×10^{15} 公尺，且這顆恆星爆炸時，距離地球大約是 1.52×10^{17} 公尺，那麼當時爆炸的光線大約經過多少年才傳到地球？
 (A) 1.6×10^1 (B) 1.444×10^{33} (C) 1.615×10^{17} (D) 1.425×10^2
23. () 已知某商品以定價的七五折賣出，則賠本 40 元；如果改以定價的九折賣出，可賺 110 元。以下敘述何者正確？
 (A) 成本為 1000 元
 (B) 定價為 3000 元
 (C) 定價與成本相差 150 元
 (D) 若以定價的八八折賣出，可賺 90 元
24. () 數學學霸小袁今年的年齡比老師小 20 歲，6 年後，老師的年齡是小袁年齡的 2 倍多 5 歲，則以下敘述何者正確？
 (A) 小袁今年 15 歲
 (B) 老師今年 41 歲
 (C) 11 年後，老師的年齡是小袁年齡的 2 倍
 (D) 30 年後，老師的年齡與小袁的年齡相差 30 歲

25. () 仁慈的數學老師出了一道應用問題：將一袋桃子平均分給一群學生，如果每人分 10 個，則剩 8 個；如果每人分 12 個，則不足 6 個。若假設桃子有 x 個，則以下敘述何者正確？
- (A) 可列出 $10x+8=12x-6$ 的式子
- (B) 可列出 $\frac{x+8}{10}=\frac{x-6}{12}$ 的式子
- (C) 可列出 $\frac{x}{10}-8=\frac{x}{12}+6$ 的式子
- (D) 共有 78 個桃子
26. () 已知 $a=3.1\times 10^{-4}$ ， $b=5.2\times 10^{-8}$ ，判斷下列關於 $a-b$ 之值的敘述何者正確？
- (A) 比 1 大 (B) 介於 0、1 之間 (C) 介於 -1、0 之間 (D) 比 -1 小
27. () 道明寺有 100 位和尚，大和尚每人吃 3 個便當，小和尚每 3 人合吃 1 個便當，總共吃了 100 個便當，則大、小和尚相差幾人？
- (A) 30 (B) 40 (C) 50 (D) 60
28. () 已知三個連續奇數的和為 195，如果設三數中最小的奇數為 x ，則下列敘述何者正確？
- (A) $3x+6=195$ (B) $x+(x+1)+(x+2)=195$ (C) $x=67$ (D) x 算出來為 64，所以此題無解
29. () 學生分配宿舍，若 8 人住一間，則空下一間房間；若 6 人住一間，則有 8 人無房間可住，則學生共有多少人？
- (A) 63 (B) 64 (C) 52 (D) 56
30. () 琮翔設計一個奇怪的電腦程式，每按一次按鈕，螢幕左邊的數字會自動加 2，同時螢幕右邊的數字則會自動減 5。如果一開始螢幕左邊的數字為 -15，螢幕右邊的數字為 129，則要按幾次按鈕，螢幕兩邊的數字會互為相反數？
- (A) 113 (B) 21 (C) 38 (D) 46
31. () 解一元一次方程式 $\frac{1}{3} \left[\frac{1}{5} \left(\frac{1}{2} + x \right) \right] - 3 = 1$
- (A) 59.5 (B) 120 (C) $29\frac{1}{2}$ (D) 17.5
32. () 小野、小崎與小司響應「我們一起學貓叫捐款活動」，小野捐的錢比小崎的 2 倍少 150 元，小司捐的錢比小野與小崎加起來還多 1200 元，三人合計共捐出 6000 元，則以下敘述何者正確？
- (A) 小野捐了 1650 元 (B) 小崎捐了 850 元
- (C) 小司捐了 3500 元 (D) 若小司少捐一半的錢，則會和小野捐的錢相同

【試題結束】