

命題教師：賴沛如 日期： 1 月 18 日 第 2 節 班級： 座號： 姓名：

一、選擇題 (每題 4 分，共 40 分)

- ()1. 關於代數式的簡記，哪一個選項是錯誤的?
(A) $x \times (-1) = -x$ (B) $x + \frac{1}{3}x = 1\frac{1}{3}x$ (C) $x \cdot x \cdot x = 3x$ (D) $x \times (-18) = -18x$

()2. 下列四個代數式的化簡，何者正確?
(A) $3x - 3 = x$ (B) $-(x + 5) = -x + 5$ (C) $x - \frac{3}{5}x = \frac{2}{5}x$ (D) $6x - 3x \div 3 = x$

()3. 下列敘述，哪一個選項是正確的?
(A) $3x + 5$ 為一元一次方程式。
(B) 若 $ax = bx$ ，則 $a = b$ 。
(C) 解 $\frac{1}{2}x + 1 = \frac{2}{3}x - 2 \rightarrow x + 2 = x - 6$ 。
(D) $2x = 0$ 為一元一次方程式。

()4. 下列表格中，a、b、c、d 分別代表的數字，哪一個選項是正確的?
(A) $a = -4$
(B) $b = 0$
(C) $c = 20$
(D) $d = 8$

x 值 代數式 $-3x + 5$ $2 - 6x$ 3 a c $-\frac{5}{3}$ b d
--

()5. $x = -4$ 是下列哪一個一元一次方程式的解?
(A) $2 - x = x$ (B) $3x + 2 = -10$ (C) $x + 3 = 2x - 5$ (D) $4x - 3 = 2x - 7$

()6. 下列哪一個方程式的解，與 $\frac{2x+1}{3} - \frac{x-2}{5} = 1$ 的解相同?
(A) $\frac{5(2x+1)}{15} - \frac{3(x-2)}{15} = \frac{1}{15}$ (B) $\frac{5(2x+1)}{15} - \frac{3(x-2)}{15} = 15$
(C) $5 \times 2x + 5 - 3 \times x - 6 = 15$ (D) $5 \times 2x + 5 - 3 \times x + 6 = 15$

()7. 百貨公司舉辦促銷活動，將原價 x 元的衣服改為 $(\frac{4x}{5} + 1)$ 元出售。請問下列哪一個敘述可作為此百貨公司的促銷標語?
(A) 原價打四折再加 1 元 (B) 原價打四五折再加 1 元
(C) 原價打四折再減 1 元 (D) 原價打八折再加 1 元

()8. 為了振興旅遊業，政府推出了振興五倍券方案，即上網登記抽中國旅券可享旅館住房一晚補助 1000 元的優惠。已知鶯中民宿平日為五折優惠，假日則是七折優惠，都可以再搭配國旅券補助方案。已知孟孟此次住宿使用國旅券補助，預定平日前往住宿，並將住宿金額 2600 元先行付清。若鶯中民宿一晚房價是 x 元，則依題意可列出方程式為何?
(A) $0.5x - 1000 = 2600$ (B) $0.7x - 1000 = 2600$ (C) $0.5x + 1000 = 2600$ (D) $0.7x + 1000 = 2600$
- 1

- ()9. 數學老師要出段考題，選擇題每題 3 分，填充題每題 4 分，滿分 100 分；預計出選擇題的題數比填充題的 $\frac{5}{4}$ 倍少 8 題，則此份考卷的總題數為何？
 (A) 26 (B) 27 (C) 28 (D) 不合理，因為總題數不會是整數
- ()10. 軒軒開車從甲地到乙地來回一趟，去程時速 60 公里，回程時速 70 公里。請問這樣來回一趟他的平均時速為多少公里？
 (A) 等於 65 (B) 低於 65 (C) 高於 65 (D) 無法判斷，因為無法得知甲、乙兩地的距離

二、填充題 (每題 4 分，共 60 分)

1. 化簡下列各式

(1) $(2x-3) \times (-3) = \underline{\text{①}}$ 。

(2) $-5(2x+1) \div 10 = \underline{\text{②}}$ 。

(3) $7x-2[5x-(3x-2)] = \underline{\text{③}}$ 。

(4) $\frac{x-3}{6} - \frac{x-3}{10} = \underline{\text{④}}$ 。

2. 解下列各一元一次方程式

(1) $-6x=3x+18$ ， $x = \underline{\text{⑤}}$ 。

(2) $4x-7=5-2x$ ， $x = \underline{\text{⑥}}$ 。

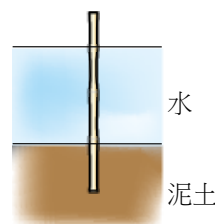
(3) $3[2(1-x)+4x] = 12$ ， $x = \underline{\text{⑦}}$ 。

(4) $\frac{2x}{3}-1 = -\frac{x-4}{6}$ ， $x = \underline{\text{⑧}}$ 。

3. 若 $8.7x-3=2$ ，則 $87x+5 = \underline{\text{⑨}}$ 。

4. 已知四個連續奇數的和為 128，則最小的奇數為 $\underline{\text{⑩}}$ 。

5. 水池中立一竹竿，全長的 $\frac{1}{6}$ 在泥中，剩下的 $\frac{3}{5}$ 在水中，露出水面的還有 6 公尺，問此竹竿的全長為 $\underline{\text{⑪}}$ 公尺。



6. 已知一架模型飛機降價 10% 後的價格恰好比原售價的一半多 700 元，則一架模型飛機的原售價為 $\underline{\text{⑫}}$ 元。

7. 陽陽全班同學參加隔宿露營活動，當天住的帳篷若 4 人一間，則有 2 人沒有帳篷住；若 5 人住一間，則會多出 1 頂帳篷沒人住，則陽陽班上共有 $\underline{\text{⑬}}$ 人。

8. 有片 CD 共收錄 13 首星光擂台賽表演歌曲，歌曲長度有 3 分鐘及 4 分鐘兩種，而曲與曲之間皆有 30 秒鐘的間隔。若 CD 全長 48 分鐘，則 3 分鐘的歌曲共有 $\underline{\text{⑭}}$ 首。

9. 有兩支長度相同，直徑不同的蠟燭，其中一支可燃燒 4 小時，另一支蠟燭可燃燒 6 小時。若同時點燃，則經過 $\underline{\text{⑮}}$ 小時，其中一支的長度是另一支的 $\frac{1}{2}$ 倍。

本試題卷結束