

★請使用黑色原子筆作答在答案卷上，否則不予計分。

一、選擇題 (每題 4 分，共 24 分)

- () 1. 陳老師將一些巧克力平均分給 x 位學生，每位學生分得 5 顆，還剩下 3 顆，則共有幾顆巧克力？
(A) $5(x+3)$ 顆 (B) $3(x+5)$ 顆 (C) $(5x-3)$ 顆 (D) $(5x+3)$ 顆
- () 2. 筱庭每天看書 x 頁，那麼 $(180-3x)$ 頁可以代表下列何者？
(A) 看書 3 天的總頁數
(B) 書本的總頁數
(C) 書本原有 180 頁，看 3 天後所剩下的頁數
(D) 已經看了 180 頁後，再看 3 天後剩下的頁數
- () 3. 雞兔關在同一籠子裡，已知共有 x 隻腳，若雞有 9 隻，則兔子有幾隻？
(A) $\frac{x-9}{2}$ 隻 (B) $\frac{x+9}{2}$ 隻 (C) $\frac{x+18}{4}$ 隻 (D) $\frac{x-18}{4}$ 隻
- () 4. -4.1 和 3.7 兩數各加一個相同的數後，所得的兩數互為相反數，則所加的數為何？
(A) -0.7 (B) 0.2 (C) 0.4 (D) 0.7
- () 5. 解方程式 $\frac{2021}{2022}x + \frac{2012}{2021} = \frac{2020}{2021}x + \frac{2012}{2021}$ ，則 x 的值為多少？
(A) 0 (B) 1 (C) $\frac{1985}{1958}$ (D) 無解
- () 6. 中山羽球社原有 36 人，若這學期的女同學增加 20%，男同學減少 25%，結果總人數維持不變，則原來的男同學比女同學多幾人？
(A) 4 (B) 5 (C) 8 (D) 10

二、填充題 (第 1~10 題每格 4 分，第 11、12 題每格 2 分，共 64 分)

1. 化簡下列各式

(1) $(-5) \cdot 3x \cdot 2 =$ _____。 (2) $9y \div \left(-\frac{3}{2}\right) =$ _____。

(3) $x-6-(x-5) =$ _____。 (4) $-5(2x+1) \div 4 =$ _____。

2. 下列哪些為一元一次方程式？_____。(全對才給分)

(A) $-4x+3$ (B) $4x+1=x$ (C) $2x-4=3(5x-2)$ (D) $\frac{x-2}{3}=0.7$

3. 天平的左秤盤上放 3 顆紅球，右秤盤上放 4 顆白球，則天平維持平衡。如果左秤盤上放 12 顆紅球，則右秤盤上要放_____顆白球，天平才會維持平衡。

4. 張老師將 y 顆桃子分給若干位學生，每人分得 5 顆桃子，且剩下 6 顆，則學生有_____位。(以 y 表示並化簡)

背面尚有試題，請繼續作答

5. 將下表中 x 的值代入算式中，並比較甲、乙、丙三數的大小關係為_____ (請用代號回答)

結果 \ x 的值	1	-5	-1
算式			
$15 \div x$	甲	乙	丙

6. 解下列各方程式

(1) $8x + 3 = 5x + 9$, $x =$ _____。

(2) $6 - 2(2x + 3) = 3(x + 7)$, $x =$ _____。

(3) $\frac{x-3}{3} - \frac{x+6}{4} = 1$, $x =$ _____。

7. 一條牛仔褲先依成本提高 80% 當作標價，再以標價的九折當作售價，結果獲利 372 元，則這條牛仔褲的成本是_____元。

8. 下圖為曾奇、柚澄一起到商店分別買了數杯飲料與在家分飲料的經過。若每杯飲料的價格均相等，則根據圖中的對話，請問一杯飲料_____元。



9. 陳千由家裡騎腳踏車沿相同的路徑往返果園共需 1 小時，如果上坡每小時可騎 2 公里，下坡每小時可騎 4 公里，則陳千家與果園的距離為_____公里。

10. 新彤的體重為一個二位數，其個位數字比十位數字的 3 倍少 1，若將十位數字與個位數字對調後，所得的新數比原數大 45，則新彤的體重為_____公斤。

11. 如圖，全長 x m 的竹竿插入池塘中，其中竹竿的 $\frac{2}{7}$ 在泥土中，剩下的 $\frac{3}{5}$ 在水中，若在水面上竹竿的長度為 $\frac{8}{7}$ m，求竹竿全長為_____公尺。(2分)



12. 有一鐵橋不知其長，只知長 90 公尺的慢車完全通過此橋需要 32 秒，長 130 公尺的快車完全通過此橋需要 17 秒。若快車的速度是慢車的 2 倍，則此鐵橋長為_____公尺。(2分)

三、 計算題 (每題 6 分，共 12 分) (請寫出計算過程，否則不予計分)

1. 化簡 $\frac{1}{3}(4x-6) - \frac{1}{2}[-(3x+2)] = ?$

2. 永霆班上同學響應世界展望會捐款活動，有一部分人捐 100 元，其他的人都捐 50 元，全班 27 人共捐了 2000 元。求永霆班上捐 100 元的有幾人？捐 50 元的有幾人？

試題結束