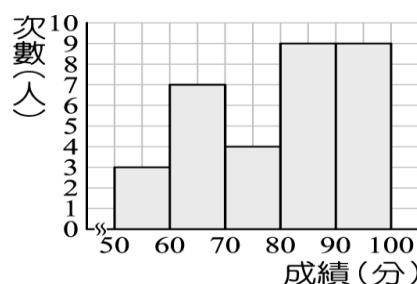


【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、選擇題(每題四分，共四十分)

- 1.()下列敘述正確的有幾個？
(甲) $3x+2y$ 是一個二元一次式 (乙) $3x+2y=3(2y+x)+7$ 是一個二元一次方程式 (丙)各筆或各組資料中數值出現數量的多寡就稱為這筆數值的中位數 (丁) 組中點指的就是中位數 (戊) 算術平均數、中位數和眾數都不受極端值的影響
(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個
- 2.()有八位同學的家庭人口數如下：12、3、5、4、5、4、5、4，則下列敘述何者正確？
(A) 算術平均數是 4 人
(B) 眾數是 4 人、5 人
(C) 中位數是 4 人
(D) 中位數是 5 人
- 3.()中哥有 x 元，正妹有 y 元，中哥的錢是正妹的 4 倍少 30 元，根據題意可列出哪一個二元一次方程式？【習 P.12】
(A) $x=4y-30$ (B) $x=4y+30$ (C) $x-4y=30$ (D) $y=4x-30$
- 4.()假設 $x=5$ ， $y=-1$ ，則 $2x+5y=$ ？【習 P.10】
(A) -5 (B) -10 (C) 5 (D) 10
- 5.()下列何者是二元一次方程式 $3x+y=3$ 和 $x-y=5$ 的共同解？【習 P.14】
(A) $\begin{cases} x=1 \\ y=4 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=2 \\ y=-3 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x=1 \\ y=-4 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x=3 \\ y=-2 \end{cases}$
- 6.()若 x 、 y 皆為正整數，則二元一次方程式 $x+4y=36$ 的解有幾組？【課 P.49】
(A) 8 組 (B) 9 組 (C) 10 組 (D) 無限多組
- 7.()正妹去便利商店買了一包零食，她把定價的個位數字和十位數字看反了，拿了剛好的錢數給店員，結果店員找給她 36 元。設定價的十位數字為 x 、個位數字為 y ，則下列敘述何者正確？【習 P.21】
(A) 定價可列式為 $10y+x$
(B) 正妹給店員的錢可列式為 $10x+y$
(C) 依題意可列出二元一次方程式為 $10x+y=10y+x+36$
(D) 依題意可列出二元一次方程式為 $10x+y=10y+x-36$
- 8.()教室中有男生 x 人、女生 y 人，若男生眼中所見的男生人數比女生人數多 8 人，且女生眼中所見的男生人數為女生人數的 2 倍，則男生有多少人？
(A) 14 人 (B) 16 人 (C) 18 人 (D) 20 人
- 9.()以下是正妹解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} -x+2y=1\dots(1) \\ 3x-2y=-17\dots(2) \end{cases}$ 的過程：
第一個步驟：由(1)式得 $2y=1+x\dots(3)$ 第二個步驟：代入(2)式，得 $3x-1+x=-17$
第三個步驟：化簡得 $4x=-16$ ， $x=-4$ 第四個步驟：將 $x=-4$ 代入(3)式，得 $y=-\frac{3}{2}$
請問：正妹在哪一個步驟開始發生錯誤？
(A)第一個步驟 (B)第二個步驟 (C)第三個步驟 (D)第四個步驟
- 10.()如圖是七年忠班數學段考成績的直方圖，請問中位數落在哪一組？【課 P.31】
(A) 60 ~ 70 分
(B) 70 ~ 80 分
(C) 80 ~ 90 分
(D) 90 ~ 100 分



二、填充題(每格三分，共四十二分)(答案需化簡，或化為最簡分數，否則不予計分)

1.化簡下列各式【習 P.11】

(1) $-2y+5x+9x-y=$ ____①____。

(2) $-2(\frac{3}{2}x-2y)-6(\frac{5}{3}x+\frac{7}{6}y+1)=$ ____②____。

(3) $\frac{3x-y-5}{2}-\frac{x-3y-3}{5}=$ ____③____。

(4) $-13x+2[8y-(-4x+y)]=$ ____④____。

2.已知 $2x-3y=20$ ，則 $6x-9y+40=$ ____⑤____。【習 P.22】

3.已知 $\begin{cases} y=x+4 \\ 2x+y=19 \end{cases}$ ，求 $x+y=$ ____⑥____。【習 P.22】

4.已知 $\begin{cases} x+y=10 \\ x-y=18 \end{cases}$ ，求 $2x+y=$ ____⑦____。【習 P.22】

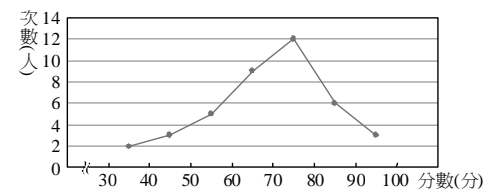
5.已知 $\begin{cases} x+\frac{1}{4}y=12 \\ \frac{4}{5}x+y=16 \end{cases}$ ，求 $x-y=$ ____⑧____。【習 P.22】

6.右圖是七年孝班數學段考分數次數分配折線圖，根據圖表回答下列問題：【習 P.7】

- (1)請問人數最多與人數最少的兩組相差____⑨____人。

(2)請問 40~70 分的學生有____⑩____人。

(3)七年孝班數學段考分數的眾數落在哪一組？____⑪____分的這一組。



7.有一條繩子可圍成一個邊長為 x 公分的正三角形，也可圍成一個邊長為 y 公分的正方形，如果正三角形的邊長比正方形邊長的 2 倍少 4 公分，請問繩長是____⑫____公分。【習 P.23】

8.下表是21位受訪者年齡次數的分配表，因不小心將飲料打翻，使得 a 、 b 、 c ($abc \neq 0$) 三項數據模糊了，已知這群受訪者年齡的中位數為15歲，眾數為18歲，試求 $a-b+c=$ ____⑬____。

年齡（歲）	12	14	15	18	22	25
次數（人）	6	a	1	b	2	c

9.曉潘潘的手工蛋捲經常大排長龍排隊才買得到，且每天限量200包，並規定每位顧客限購2包，而購買1包和2包的價格分別為80元、150元。某日全部賣完結帳後，若蛋捲總收入為 15160元，請問當天買 2包的人數比買 1包的人數多____⑭____人。

三、進階題(每格兩分，共六分)(答案需化簡，或化為最簡分數，否則不予計分)

- 1.下列 6 個分數 $\frac{3}{5}$ ， $\frac{4}{7}$ ， $\frac{6}{11}$ ， $\frac{12}{17}$ ， $\frac{24}{31}$ ， $\frac{48}{59}$ 的中位數為_____。【武陵科學班】
- 2.中正超商在進行集點送「中哥玩偶」的活動，每消費 50 元可集一點，集滿 x 點，即可送「中哥玩偶」一隻。若正妹每天收集一點，經過 y 天後可收集到一隻「中哥玩偶」還多 4 點；若正妹改每天收集 3 點，經過 y 天後，差 4 點就可以收集到四隻「中哥玩偶」。請問收集一隻「中哥玩偶」最少要花_____元。
- 3.中哥去文具店買原子筆與鉛筆共 x 枝，其中原子筆的枝數比鉛筆多 3 枝。若原子筆每枝比鉛筆便宜 5 元，且中哥買原子筆的花費比買鉛筆的花費少 y 元，則買 6 枝原子筆的花費可用 x 、 y 式子表示成_____。

四、計算題(每題六分，共十二分)(請詳細敘述或說明，否則不予計分)

1.七年仁班的同學做投籃測驗，每人投五次，命中次數統計表如下，假設命中次數之平均數為 a ，命中次數之中位數為 b ，命中次數之眾數為 c ，分別求出 a 、 b 、 c 各為多少？

命中次數	0	1	2	3	4	5
人數	3	7	10	9	9	2

2.中哥做一題兩數相減的數學運算，第一次不小心將減數後面多寫一個 6，所得的差為 -1112 ，第二次不小心將減數後面少寫一個 4，所得的差為 1211。假設原來的被減數為 x ，減數為 y ，分別求出 x 、 y 各為多少？且原來的差 $x-y$ 為多少？