基隆市立中山高中 國中部　114 學年度 第 1 學期

數學科 第 3 次段考 範圍：第 3 章

1 年 _____ 班　座號：_____ 姓名：_____

得分：

選擇-: (每題 4 分。共 100 分)：

1.（　　）下列哪一個式子化簡後不等於 $3x$？
(A) $3(x+1)-1$　(B) $-3x\times(-1)$
(C) $-2x+5x$　(D) $x\div\frac{1}{3}$

2.（　　）若哥哥有 $2x$ 元，妹妹有$(x+4)$元，則下列哪一個敘述是正確的？
(A) 哥哥的錢是妹妹的 2 倍多 4 元
(B) 哥哥的錢是妹妹的 2 倍少 4 元
(C) 妹妹的錢是哥哥的 $\frac{1}{2}$ 倍多 4 元
(D) 妹妹的錢是哥哥的 $\frac{1}{2}$ 倍少 4 元

3.（　　）$-6-y\times\frac{2}{3}=$(A) 4y　(B) -4y (C) $6+\frac{2}{3}$y (D) $-6-\frac{2}{3}$y

4.（　　）$2x-[4x-3(2x-1)]-8=$　(A) $4x-11$ (B) $x-8$　(C) $2x-11$　(D) $7x-8$

5.（　　）聖涵為某餐廳作促銷企畫案，他提了三個方案：

甲案	乙案	丙案
先將顧客消費金額打九折，再加收打折後金額的 10%作為服務費。	先加收顧客消費金額的 10%作為服務費，再將全部金額打九折。	既不打折也不加收服務費。

則哪個方案對餐廳老闆最划算？(A) 丙案　(B) 乙案 (C) 甲案 (D)以上皆非

6.（　　）一個二位數的個位數字與十位數字的和是 8，設十位數字為 x，則此二位數可表示為何？(以 x 表示並化簡)
(A) 10x+8　(B) 80+x (C) 10x+8-x　(D)10+8-x

7.（　　）下列哪些是一元一次方程式？(A) 甲、乙、丙 (B) 丁、戊、己 (C) 甲、丙、戊 (D) 甲、丁、己
(甲) $x+5=-9$　(乙) $3x-2$　(丙) $\frac{x}{3}+\frac{2}{x}=5$
(丁) $\frac{x}{3}=7x+6$　(戊) $2x+10$　(己) $2x=0$

8.（　　）$x=-3$ 是下列哪些方程式的解？ (A) $8-3x=-1$　(B) $\frac{2}{3}x-5=-7$ (C) $4x+7=11$ (D) $7+3x=-1$

9.（　　）若 $5x-2=-28$，則 $\frac{5x}{4}-\frac{1}{2}=$ (A) 7　(B) 112 (C) -7 (D) -112

10.（　　）甲、乙、丙三人合夥投資共 168 萬元，已知甲比乙多投資 15 萬元，乙比丙多投資 24 萬元，求甲投資多少萬元？(A) 105　(B) 74　(C) 59　(D) 35

11.（　　）秀珍到麵包店買麵包，如果買 7 個紅豆麵包，還剩下 10 元；如果買 9 個紅豆麵包，則不夠 30 元。請問 1 個紅豆麵包多少元？(A) 35　(B) 30　(C)25　(D)20

12.（　　）剛到職工作的奕辰為了自己的健康，決定每日騎腳踏車上班，下班快走回家。已知上、下班的路線相同，但抵達的時間相差 0.5 小時，若腳踏車平均時速 12 公里，快走平均時速 6 公里，則上、下班的路線為多少公里？(A) 3　(B) 6　(C) 9　(D)12

13.（　　）有大、小兩數，小數比大數的 $\frac{1}{4}$ 倍多 3，且兩數的和是 12。設小數為 x，則依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？
(A) $12-x=\frac{1}{4}x+3$　(B) $x=\frac{1}{4}(12-x)+3$
(C) $x-\frac{1}{4}x=3$　(D) $x+3=\frac{1}{4}(12-x)$

14.（　　）以下是小靖化簡 $\frac{3x+2}{4}-\frac{-3x+1}{2}$ 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 $9x$ 關於小靖的化簡過程，從哪一步驟開始出現錯誤？(A) 步驟一　(B) 步驟二(C) 步驟三　(D) 過程無誤

15.（　　）下列哪一個選項可算出方程式 $x\div2-5=11$ 的解？
(A) $x=11-5\div2$　(B) $x=(11-5)\div2$
(C) $x=(11+5)\times2$　(D) $x=(11+5)\times\frac{1}{2}$

16.（　　）下列哪一個方程式的解與 $0.3x+2=0.4x-0.7$ 的解相同？
(A) $3x+2=4x-0.7$　(B) $3x+2=4x-7$
(C) $3x+20=4x-70$　(D) $3x+20=4x-7$

17.（　　）已知一方程式 $3y-2=\frac{1}{4}y+6$，若將等號兩邊同乘以 4，則下列何者正確？
(A) y 的值會變大 4 倍　(B) y 的值會縮小 $\frac{1}{4}$ 倍
(C) y 的值不變　(D) y 的值是 4

18.（　　）若 $650x=1000x-800$，則 $350x=$
(A) 800　(B) -800　(C) 450 (D) -450

19.（　　）若 x 的一元一次方程式 $mx+\frac{1}{2}=\frac{1}{5}x+2$ 的解為 -5，則 $m=$(A) -0.1　(B) 0.05　(C) 0.35　(D)0.5

20.（　　）已知 $a^m\cdot a^n=a^{m+n}$，若 $11^{3x}=11^8\cdot11^x$，則 $x=$ (A) 2　(B) 4　(C) 6　(D) 8

21.（　　）某航空公司推出香港兩天一夜雙人遊並搭配促銷活動，活動方案如下：
A 方案：兩人參加，每人少收 1500 元
B 方案：兩人參加，第一人原價，第二人半價
爸爸、媽媽想報名此促銷活動，比價後發現兩人的費用 *B* 方案比 *A* 方案便宜 2000 元，則此活動的原價是每人多少元?(A) 8000　(B) 10000　(C) 12000 (D)14000

22.（　　）某次數學競試以 100 分為滿分，試題分為每題 3 分的選擇題和每題 5 分的填充題，已知選擇題比填充題多 20 題，則此次數學競試共有?題

(A) 15　(B) 20　(C) 25　(D)30

23.（　　）爸爸所使用的手機費率計算方式如下：「月租費 200 元可抵通話費 500 秒，超過 500 秒的部分，每秒以 0.2 元計算。」現有另一電信業者 *P* 推出免月租費的新方案，但每秒通話費 0.3 元。則爸爸每月通話時間多少秒時，*P* 業者的新方案會和原來計算方式的價錢相同?　(A) 1000　(B) 800　(C) 600　(D) 400

24.（　　）今年童玩節活動場地畫分成臺灣區及世界區兩區，如表為兩種參觀方式與所需的門票費用。已知七年三班的同學皆從這兩種方式中選擇一種，且進入臺灣區有 17 人，進入世界區有 23 人。若七年三班門票的總花費為 11400 元，則七年三班共有多少人？
(A) 21　(B) 24 (C) 27 (D) 30

參觀方式	門票費用
兩區皆參觀	500 元
僅參觀其中一區	350 元

25.（　　）若$\frac{2x-1}{3}$與$\frac{-3x+14}{2}$的值互為相反數，則 x 的值是多少？(A) 2　(B) 4　(C) 6　(D) 8

答案:ACDAA CDBCB DBBAC DCAAB BDACD