

班級：_____座號：_____姓名：_____

一、單選題：(每題 5 分，共 90 分) 請用 2B 鉛筆 在答案卡上相應的位置畫記。

- () 1、下列哪一個敘述是正確的？
 (A) $5a$ 表示 $5+a$ (B) $3a+5$ 表示 $a+a+a+5$
 (C) $3a^2$ 表示 $3a \times 3a$ (D) a^3 表示 $a \times 3$
- () 2、關於 $-3x-1$ 的敘述，何者正確？
 (A) 此為 x 的一元一次方程式 (B) x 的解為 $-\frac{1}{3}$
 (C) 常數項為 1 (D) 一次項係數為 -3
- () 3、下列何者為 x 的一元一次式？
 (A) $2x+1=3$ (B) $\frac{3x}{2}-5$ (C) $x+y+1$ (D) $2x^2+x$
- () 4、化簡一元一次式 $(3x-4) + (6x+15)$ ，可得下列哪個式子？
 (A) $9x+11$ (B) $2x-9$ (C) $6x-19$ (D) $3x-1$
- () 5、 $x=3$ 是下列哪一個一元一次方程式的解？
 (A) $-2x+1=6$ (B) $2x-2=4$
 (C) $3x+5=7$ (D) $2x-1=4$
- () 6、觀察下表的計算規則，求出 n 的值為何？

$\begin{matrix} & x \text{ 值} \\ \text{代數式} & \end{matrix}$	2	-1
$3x-1$	m	-4
$2x+5$	9	n

 (A) 3 (B) -3 (C) 5 (D) -5
- () 7、下列是依文字敘述列出的一元一次方程式：

文字敘述	一元一次方程式
比 x 多 7 的數是 10	$x+7=10$
x 的 $\frac{3}{4}$ 倍為 -15	$x \div \frac{3}{4} = -15$
比 x 的 4 倍少 5 的數是 27	$4x-5=27$
比 70 少 $2x$ 的數是 10	$2x-70=10$

 請問文字敘述與方程式正確相對應的有幾個？
 (A) 4 個 (B) 3 個 (C) 2 個 (D) 1 個
- () 8、百貨公司舉辦年終促銷活動，促銷活動的標語為「商品原價減 100 元後再打八折出售」，小花在這次活動中買了一件衣服，因促銷活動省了 340 元，請問小花買的這件衣服原價多少錢？
 (A) 1100 元 (B) 1200 元 (C) 1300 元 (D) 1400 元
- () 9、一元一次方程式 $(3x+3)-4[2x+5(x-3)]=13$ ，解得 x 的根為何？
 (A) -1 (B) 1 (C) -2 (D) 2
- () 10、若將 x 的一元一次式 $(3x+7)-(ax-3)$ 同類項合併化簡後得到 $2x+b$ ，則 $a+b=?$ (a 與 b 皆為常數) (A) 11 (B) -11 (C) 5 (D) -5
- () 11、已知甲數的值為 $x-1$ ，乙數的值為比甲數大 3，若甲數的值為 -4，則乙數的值為多少？
 (A) -2 (B) 0 (C) -1 (D) 5
- () 12、求一元一次方程式 $0.12x-1.6=\frac{2}{5}(3+x)$ 的解為下列何者？
 (A) 10 (B) -10 (C) 20 (D) -20
- () 13、化簡一元一次式 $\frac{(3x-5)}{6} - \frac{(3-2x)}{3}$ 可得 $\frac{mx+n}{6}$ ，則 $m+n$ 的值為何？
 (A) -10 (B) -8 (C) -4 (D) -6
- () 14、氣象資料統計顯示，海拔高度每增加 100 公尺氣溫會降低 0.6°C 。已知新莊區公所目前氣溫為 16°C ，海拔高度高於新莊區公所 x 公尺的雪霸國家公園目前氣溫為幾 $^{\circ}\text{C}$ ？
 (A) $16-0.6 \times 10x$ (B) $0.6 \times 10x-16$
 (C) $0.6 \times \frac{x}{100}+16$ (D) $16-0.6 \times \frac{x}{100}$

※背面尚有試題※

- () 15、有一個三位數，其百位數字比十位數字的 2 倍少 2，個位數字比十位數字多 3。若十位數字為 k ，現在將其個位數字移至最前面成為新的百位數，其他數字位置順序不變，形成新的三位數，則新的三位數的值為多少？

(A) $211k+203$ (B) $111k-302$
(C) $221k-197$ (D) $121k+280$

- () 16、若方程式 $2x+a=3(x+1)$ 與 $x-6=3(x+2)$ 有相同的解，則 $a=?$
- (A) -6 (B) 6 (C) -3 (D) 3

- () 17、某次昕昕國中共有 x 人參加隔宿露營活動，以每 6 個人分配一頂帳篷為原則，但其中有 7 頂帳篷只分配住 4 個人，其餘皆都住滿 6 人，請問本次隔宿露營活動昕昕國中總共使用帳篷數量為何？

(A) $\frac{x+14}{6}$ (B) $\frac{x}{6}+7$
(C) $\frac{x-28}{6}$ (D) $\frac{x+28}{4}-7$

- () 18、小昕與小花兩家人一起去電影院看電影，已知電影院學生票一張 200 元，成人票一張 250 元。小昕家和小花家的人數一樣，但小昕家總票價比小花家多花 100 元，請問小昕家的成人票比小花家的成人票多幾張？
- (A) 1 張 (B) 2 張 (C) 3 張 (D) 4 張

二、非選題 (2 大題，共 10 分) 請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內，依計算過程酌量給分，沒有計算過程不予計分。

1、(1) 化簡一元一次式 $5(3-x)+2(4x-3)$ (3 分)

(2) 當 $x=-3$ 時， $\frac{5(3-x)+2(4x-3)}{6}+\frac{5(2x-3)}{3}$ 的值為多少？(2 分)

2、在班際籃球比賽中，阿明整場比賽投了 20 球 (只有 3 分及 2 分球)，其中 3 分球與 2 分球的投球命中率分別為 40% 與 50%，最後得到 22 分。請問阿明這場比賽共投進了幾個球？(須用到一元一次方程式解題，否則不予計分) (5 分) (投球命中率 = 投中球數 ÷ 投球數 × 100%，例如：投了 5 個 2 分球，投進了 3 個，則 2 分球投球命中率 = 60%)

※試題結束※

新北市立新莊國中 110 學年度第 1 學期第 3 次段考 7 年級數學領域答案卷

(教師用)

一、單選題：(每題 5 分，共 90 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	B	A	B	A	C	C	D	A
11	12	13	14	15	16	17	18		
C	B	C	D	D	C	A	B		

二、非選題(2 大題，共 10 分) 請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內，
違者扣十分，依計算過程酌量給分，沒有計算過程不予計分。

1、(5 分)

(1) $3x+9$ (3 分)

(2) -15 (2 分)

(可依學生的計算過程酌量給分)

2、(5 分)(須用到一元一次方程式解題，否則不予計分)

正確假設未知數(1 分) 假設全場 3 分投了 X 個，2 分球投了 $20-X$ 個

列出正確方程式(2 分) $X \times 0.4 \times 3 + (20-X) \times 0.5 \times 2 = 22$

解出總共投進 9 球(3 分球 4 球；2 分球 5 球共 9 球)(2 分)

(請依假設方式、列式方式及計算過程酌量給分)