

新北市立新莊國民中學 110 學年度第 1 學期第 3 次段考 7 年級數學領域試題卷

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？

代數式 \ x 值	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  $0.6^\circ\text{C}$ 。已知新莊區公所目前氣溫為  $16^\circ\text{C}$ ，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)