

臺北市立新民國中109學年度上學期 七年級數學科期末考題目卷

***請用黑色原子筆於答案卷上作答**

班級_____ 座號_____ 姓名：_____

一、單一選擇題：30%(每題3分)

1. () 一長方形的長比寬的 4 倍多 3 公分，若寬為 x 公分，則長為幾公分？
(A) $4(x+3)$ (B) $4x-3$
(C) $4(x-3)$ (D) $4x+3$
2. () 下列何者為一元一次方程式？
(A) $x+y=1$ (B) $x-27$
(C) $y-5=8$ (D) $x^2=1$
3. () 已知「某數的 8 倍加 29 等於該數的 6 倍減 25」，設某數為 x ，則可列出下列哪個方程式？
(A) $6x+29=8x-25$ (B) $8x+29=6x-25$
(C) $6x-29=8x+25$ (D) $8x-29=6x+25$
4. () $x=-3$ 是下列哪一個方程式的解？
(A) $7x=-21$ (B) $2x+1=3x-4$
(C) $x-7=4$ (D) $x+6=5x-6$
5. () 下列式子的簡記何者不正確？
(A) $5+5x=5x+5$ (B) $4x=x \cdot 4$
(C) $xx3=3 \times x$ (D) $2-2x=2x-2$
6. () 有一個二位數，它的個位數字比十位數字大 2，若個位數字為 x ，則下列哪一個式子可以用來表示這個二位數？
(A) $10x-2$ (B) $10(x+2)+x$
(C) $10(x-2)+x$ (D) $10(x+2)-x$
7. () 大山國中新生編班，班級數固定。若每班 28 人，則多出 3 人；若每班 30 人，則不足 11 人。請問班級數為多少班？
(A) 6 班 (B) 7 班 (C) 8 班 (D) 9 班
8. () 一張書桌的定價為 3250 元，以定價的八折出售，可獲利 30%，請問一張書桌的成本是多少元？(提示：售價－成本＝獲利)
(A) 2000 元 (B) 2150 元
(C) 2250 元 (D) 2500 元
9. () 若 $4x-9$ 與 $-2x-1$ 互為相反數，則 x 的值為多少？(A) 4 (B) 5 (C) -4 (D) -5

10. () 下列哪一個數可用科學記號表示為 3×10^{-4} ？
(A) 0.0003 (B) 0.00003
(C) -3000 (D) -30000

二、填充題：40%(每格2分)(全對才給分)

1. 在下表的空格中，填入各代數式的值。

	a	-1	1
代數式			
$2a-3$		(1)	-1
$4-7a$		(2)	(3)

2. 當攝氏溫度為 $x^\circ C$ 時，華氏溫度為 $(\frac{9}{5}x+32)^\circ F$ ，則當攝氏溫度為 $10^\circ C$ 時，華氏溫度是多少 $^\circ F$ ？
(4)_____。
3. 化簡下列代數式：
(a) $2x+7-5x-3=$ (5)_____。
(b) $-2[3y-(-2)]=$ (6)_____。
(c) $4(\frac{3}{2}x-\frac{5}{4})-6(\frac{x}{3}-\frac{5}{2})=$ (7)_____。
(d) $\frac{2x-3}{4}-\frac{8-5x}{3}=$ (8)_____。
4. 依題意以 x 列式並化簡：
(a) 有五個連續奇數，若中間的數為 x ，則這五個連續奇數的和為 (9)_____。
(b) 小翊有 12 元與 5 元的郵票共價值 160 元，若 5 元郵票有 x 張，則 12 元郵票有 (10)_____張。
5. 根據敘述列出一元一次方程式：
(a) 比 b 的 $\frac{3}{4}$ 倍大 11 的數是 14： (11)_____。
(b) -10 是比 z 的 3 倍小 7 的數： (12)_____。
6. 解下列各一元一次方程式：
(a) $3+x=7$ ， $x=$ (13)_____。
(b) $5x=-2x+14$ ， $x=$ (14)_____。
(c) $0.5x-0.45=-1.2x+0.23$ ， $x=$ (15)_____。
(d) $\frac{3+7x}{5}-2=\frac{4x-1}{3}$ ， $x=$ (16)_____。
7. 以科學記號表示下列各值：
(a) $600000=$ (17)_____。
(b) $0.003=$ (18)_____。

(c) $\frac{4}{1000000} = \underline{\hspace{2cm}}$ (19)。

(d) 水星與太陽的距離為 58500000 公里，以科學記號表示為 $\underline{\hspace{2cm}}$ (20) 公里。

三、計算題:30% (請直接於答案卷上作答)

1. 若 $A=3x-2$, $B=-4x+5$, $C=-9x-6$, 則:

(1) $-2A-(3B-4C)=?$ (以 x 列式並化簡)(5分)

(2) 當 $x=-1$ 時, $-2A-(3B-4C)$ 的值為多少?
(5分)

2. 若 $3x+5=14$ 與 $2n-x=7$ 有相同解, 則 n 的值為多少?
(5分)

3. 若 a 為方程式 $7x-5=4x+13$ 的解, b 為方程式 $\frac{3x+11}{2}=-2$ 的解, 則 $a+b=?$ (5分)

4. 下圖為小妍、小翊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, 試回答下列問題:

Q1: 一杯飲料多少元? (5分)

Q2: 承 Q1, 小妍買了多少杯飲料? (5分)

祝考試順利