

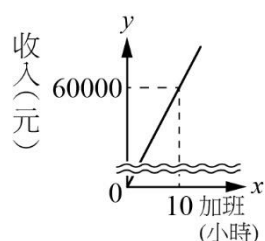
新北市立鶯江國民中學 111 學年度 第 2 學期 8 年級 數學科 第 1 次段考 題目卷

命題教師：郭美佐 日期：3 月 24 日 第 4 節 班級： 座號： 姓名：

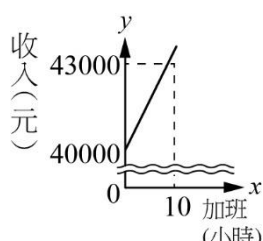
一、選擇題：4%*5=20%

- 1、若等差數列的前 3 項為 $-5, -2, 1$ ，則下列何者不是此等差數列的其中一項？ (A) 7 (B) 19
(C) 27 (D) 34
- 2、若等比數列的前 3 項為 $1, 3, 9$ ，則下列何者不是此等比數列的其中一項？ (A) 27 (B) 81
(C) 169 (D) 243
- 3、已知函數 $y = 4x - 7$ 與 $y = 3x + 8$ 在 $x = m$ 時的函數值相同，則 $m = ?$ (A) 1 (B) 7 (C) 8 (D) 15
- 4、長樂工作的基本月薪 40000 元，每加班一小時多 300 元，假設長樂這個月加班 x 小時，收入 y 元，
已知 y 是 x 的函數，則下列何者為函數的圖形？

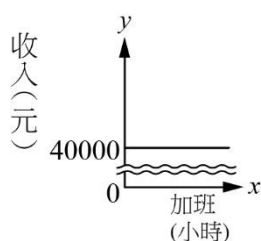
(A)



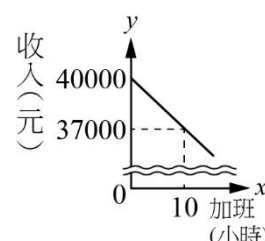
(B)



(C)



(D)



- 5、已知 $y = ax + b$ 為一次函數，在 $x = -3$ 時的函數值大於 0 且在 $x = -1$ 時的函數值等於 0，判斷下列四個敘述，哪一個是正確的？ (A) 在 $x = 2$ 時的函數值大於 0 (B) 在 $x = -2$ 時的函數值小於 0
(C) 在 $x = 3$ 時的函數值大於 $x = -2$ 時的函數值 (D) 在 $x = 0$ 時的函數值小於 0

二、填充題：4%*17=68%

- 1、請在空格中填入適當的數，使其成等差數列： $2a - 5, a - 6, -7, \underline{\hspace{2cm}} (A) \underline{\hspace{2cm}}, -2a - 9$ 。
- 2、等差級數 $3 + 4 + 5 + \dots + 17$ 的和為 (B) 。
- 3、若等比數列首項為 3，公比為 -2 ，寫出此數列的前 4 項 (C) (全對才給分)。
- 4、數列 $3, 6, 12, 24$ 為等比數列，其公比為 (D) 。
- 5、若 $6, x, 15$ 成等比數列，則 $x = \underline{\hspace{2cm}} (E) \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 6、如右圖，若依此規律，則圖(十五)需要用 (F) 個灰色三角形組成？
- 7、常數函數 $y = -7$ ，在 $x = -1$ 時的函數值為 (G) 。
- 8、一次函數 $y = -2x + 3$ ，在 $x = -1$ 時的函數值為 (H) 。
- 9、在 -7 與 50 之間插入 n 個數，使其成公差為 3 的等差數列，則 $n = \underline{\hspace{2cm}} (I) \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 10、若一函數的圖形通過 $(3, -6)$ 和 $(12, -6)$ 兩點，則此常數函數為 (J) 。
- 11、若線型函數 $y = mx + n$ 的圖形通過點 $(-4, 8)$ ，且只通過二、四象限，則 $m + n = \underline{\hspace{2cm}} (K) \underline{\hspace{2cm}}$ 。



12、有一個等差數列的首項為 26，公差為 -4 ，則此數列從第 (L) 項開始變為負數？

13、孟老師準備 45 份精美小禮物要送給成績優異的同學。已知第 1 名的同學可以得到 10 份，第 2 名的同學可以得到 9 份，以此類推。若禮物全部送完，則有 (M) 位同學可以拿到禮物。

14、小周執行「30 天鐵人計畫」，第一天做 5 個仰臥起坐，每一天比前一天多做 3 個仰臥起坐，則第 30 天做 (N) 個仰臥起坐。

15、如右圖，13 個空格中的每個空格都有一個數，且知正中央空格內的數為 12。

若左、右兩側由上而下的 5 個空格內的數皆成等差數列，中間由左而右的 5 個空格內的數也成等差數列，則右圖中 13 個空格內的數總和為 (O) 。

a	b	12	c	d

16、網路賣家以 200 元的成本取得某件模型，並以成本的 5 倍作為售價，差價即為利潤。但過了一段時間無人問津，因此賣家決定以逐次減少一半利潤的方式調整售價。若依此方式進行，則調降 3 次後該模型的售價為 (P) 元。

17、已知一等差數列共有 20 項，其奇數項的和是 -10 ，偶數項的和是 10，求首項為 (Q) 。

三、計算題： $4\% \times 3 = 12\%$

1、下表為簡易的鞋子尺寸對照表，請回答下列問題：

	成人女鞋					成人男鞋			
腳掌長(cm)	23	23.5	24	24.5		24	24.5	25	25.5
台灣尺寸	68	69	70	71		80	81	82	83
美國尺寸	6	6.5	7	7.5		6	6.5	7	7.5

(1) 若成人女鞋的腳掌長為 x (cm)，美國尺寸為 y ，已知 y 是 x 的一次函數，佳佳是位成年女性，已知她的腳掌長為 25.5 公分，她的成人女鞋美國尺寸為？

(2) 若成人男鞋的腳掌長為 y (cm)，台灣尺寸為 x ，已知 y 是 x 的一次函數，浩浩是位成年男性，已知他的腳掌長為 27.5 公分，他的成人男鞋台灣尺寸為？

(3) 羽臻以往都是穿美國尺寸為 9.5 的女鞋，有一天她在店裡看到一雙她非常喜歡的鞋子，可是這個款式只有出男生尺寸，若她還是打算買這雙鞋，則她應該請店員拿台灣尺寸為多少的鞋子？

本試題卷結束