

新北市立鶯江國民中學 108 學年度 第 1 學期 八 年級 數學 科 第 1 次段考 答案

命題教師： 崔唯一 日期： 10 月 16 日 第 四 節 班級： 座號： 姓名：

一、是非題：每題 3 分，共 15 分 對的打“○”、錯的打“×”

1	×	2	×	3	○	4	×	5	×
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

二、選擇題：每題 4 分，共 40 分

1	B	2	D	3	A	4	D	5	B
6	C	7	A	8	C	9	D	10	C

三、填充題：答案為多項式請依降冪排列作答，各題請依據答案編號填入答案卷中 每題 4 分，共 40 分

(1)	$1560\frac{1}{4}$	(2)	$\frac{42}{5}$ (8.4)	(3)	$6x^2 + x - 5$	(4)	$x^3 + 8$	(5)	$x + 2$
(6)	-8	(7)	6.16	(8)	23	(9)	± 5	(10)	$5x^2 - 7x + 2$

四、計算題：需在答案卷上留下計算過程，無計算過程者不予計分 第 1.題 3 分，第 2.題 2 分，共 5 分

1.

原式同乘 $(x^2 - x + 2)$ 得

$$6x^3 - 5x^2 + 4x - 1 = (6x + 1)(x^2 - x + 2) + A$$

$$6x^3 - 5x^2 + 4x - 1 = 6x^3 - 5x^2 + 11x + 2 + A$$

$$A = -7x - 3$$

$$\underline{\text{答：} A = -7x - 3}$$

2.

設對話中所提及年長者 x 歲、年幼者 y 歲

$$\therefore x^2 - y^2 = 60$$

$$\therefore (x - y)(x + y) = 60$$

$$\therefore 0 < y < x$$

$$\therefore 0 < x - y < x + 1$$

$$\therefore (x - y)(x + y)$$

$$= 1 \times 60、2 \times 30、3 \times 20、4 \times 15、5 \times 12、6 \times 10$$

$$\text{經化簡運算後得到} \begin{cases} x - y = 1 \\ x + y = 60 \end{cases}, \begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 30 \end{cases}, \begin{cases} x - y = 3 \\ x + y = 20 \end{cases},$$

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ x + y = 15 \end{cases}, \begin{cases} x - y = 5 \\ x + y = 12 \end{cases}, \begin{cases} x - y = 6 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = \frac{61}{2} \\ y = \frac{59}{2} \end{cases}, \begin{cases} x = 16 \\ y = 14 \end{cases}, \begin{cases} x = \frac{23}{2} \\ y = \frac{17}{2} \end{cases}, \begin{cases} x = \frac{19}{2} \\ y = \frac{11}{2} \end{cases}, \begin{cases} x = \frac{17}{2} \\ y = \frac{7}{2} \end{cases}, \begin{cases} x = 8 \\ y = 2 \end{cases}$$

$$\therefore x、y \text{ 均為正整數的條件限制下，此題為 } \begin{cases} x = 16 \\ y = 14 \end{cases}, \begin{cases} x = 8 \\ y = 2 \end{cases}$$

故得伯呆 16 歲、仲呆 14 歲、叔呆 8 歲、季呆 2 歲

答：伯呆今年 16 歲

本答案卷結束