

## 02 博幼數學基礎-國中第 2 級(自我檢定)(答案)

### 一、填充題(每格 3 分，共 30 分)

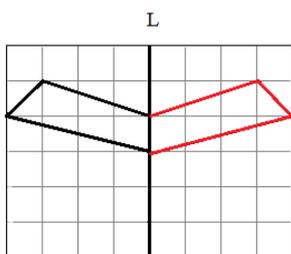
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. (1)60 ; (2)150                  | 2. $\overline{BC} = \overline{EF}$ |
| 3. $\overline{BC} = \overline{EF}$ | 4. $\angle B$                      |
| 5. 6                               | 6. 92                              |
| 7. 60                              | 8. 70                              |
| 9. 5                               |                                    |

### 二、計算題(每題 4 分，共 40 分，解一元二次方程式時，若答案為重根，則需在答案處寫上重根)

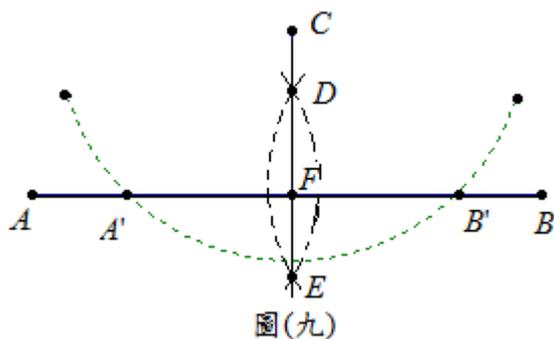
- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. $4x^2 - 6x$       | 2. 商式 = $4x - 2$ (2 分) ; 餘式 = $-1$ (2 分) |
| 3. $4x^2 + 20x + 25$ | 4. $(3x - 2)(x + 1)$                     |
| 5. $(x + 9)(x - 9)$  | 6. $(x - 9)(x + 2)$                      |
| 7. 8                 | 8. 1                                     |
| 9. $x = 0$ 或 $x = 8$ | 10. $x = -6$ (重根)                        |

### 三、應用題/作圖題(每題 6 分，共 30 分)(作圖題可不用書寫步驟，但需有作圖軌跡)

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1. $4x^2 - x$ | 2. $x = 10$ |
| 3.            | 4. $x = 40$ |



5.



(作圖過程敘述僅供參考，圖形正確完整即可)

作法：如圖(九)

- (1) 以  $C$  為圓心，適當的長度為半徑，畫一弧，交  $\overline{AB}$  於  $A'$  點與  $B'$  點。
- (2) 分別以  $A'$  與  $B'$  點為圓心，大於  $\frac{1}{2}\overline{A'B'}$  長為半徑畫弧，兩弧交於  $D$ 、 $E$  兩點，
- (3) 連接  $D$  與  $E$ ， $\overline{DE}$  與  $\overline{AB}$  交於  $F$  點。
- (4) 連接  $C$ 、 $F$ ，則  $\overline{CF} \perp \overline{AB}$ 。