

# 屏東縣立大同高級中學 114 學年度第 1 學期國中八年級數學科補考題庫

一、單選題：每格 10 分、共 100 分

- ( ) 1. 計算  $(2\sqrt{3} + \sqrt{6}) \times \sqrt{2}$  的結果，與下列何者相同？  
 (A)  $4\sqrt{3}$  (B)  $6\sqrt{3}$  (C)  $2\sqrt{3} + 2\sqrt{6}$  (D)  $4\sqrt{3} + 2\sqrt{6}$
- ( ) 2. 計算  $(5x^2 - 2x) - (4 - 3x)$  的結果，與下列何者相同？  
 (A)  $5x^2 - 3x$  (B)  $5x^2 + x - 4$  (C)  $5x^2 - 5x + 4$  (D)  $5x^2 - 5x - 4$
- ( ) 3. 下列何者為  $5x^2 + 17x - 12$  的因式？  
 (A)  $x + 1$  (B)  $x - 1$  (C)  $x + 4$  (D)  $x - 4$
- ( ) 4. 多項式  $39x^2 + 5x - 14$  可因式分解成  $(3x + a)(bx + c)$ ，其中  $a$ 、 $b$ 、 $c$  均為整數，求  $a + 2c$  之值為何？  
 (A)  $-12$  (B)  $-3$  (C)  $3$  (D)  $12$
- ( ) 5. 計算  $(3x - 2)(x + 1)$  的結果，與下列哪一個式子相同？  
 (A)  $3x^2 + x - 1$  (B)  $3x^2 + x - 2$  (C)  $3x^2 - 2x + 1$  (D)  $3x^2 - 2x - 2$
- ( ) 6. 下圖為臺灣及幾個主要歐美國家統計發電類型的比例長條圖，其中火力發電會產生較高的碳排放量。依此圖判斷下列敘述何者錯誤？  
 (A) 使用核能電廠發電比例最高的為法國  
 (B) 臺灣的核能發電高於臺灣總發電比例的 30%  
 (C) 德國的風力發電與其他替代能源高於德國總發電比例的 10%  
 (D) 美國以火力發電為主要電力來源
- 
- | 國家 | 火力 (%) | 水力 (%) | 核能 (%) | 風力 (%) | 其他 (%) |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 臺灣 | 75     | 10     | 10     | 2      | 3      |
| 美國 | 55     | 10     | 10     | 15     | 10     |
| 法國 | 5      | 10     | 85     | 0      | 0      |
| 德國 | 60     | 10     | 10     | 15     | 5      |
- ( ) 7. 下列哪一個多項式為  $[(5x^2 - 4x - 6) - (2x^2 - 5x + 8)] \div (x - 2)$  的商式？  
 (A)  $x + 2$  (B)  $x - 2$  (C)  $3x + 7$  (D)  $3x - 7$
- ( ) 8. 如附圖，地毯工廠用  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四種不同花色的長方形小地毯拼合成一塊長方形大地毯，其中長方形小地毯  $A$ 、 $B$ 、 $C$  的面積分別為  $(x^2 + 10x + 16)$ 、 $(x^2 + 7x - 8)$ 、 $(x^2 - 5x + 4)$ ，則長方形小地毯  $D$  的面積是多少？  
 (A)  $(x + 8)(x - 1)$   
 (B)  $(x + 8)(x - 4)$   
 (C)  $(x + 2)(x - 1)$   
 (D)  $(x + 2)(x - 4)$
- 
- |   |   |
|---|---|
| A | D |
| B | C |
- ( ) 9. 已知  $3x^2 - x - 10 = (3x + 5)(x - 2)$ ，請問下列哪一個敘述是正確？  
 (A)  $3x^2 - x - 10$  為  $x - 2$  的倍式  
 (B)  $x - 2$  為  $3x^2 - x - 10$  的倍式  
 (C)  $3x + 5$  為  $3x^2 - x - 10$  的倍式  
 (D)  $3x^2 - x - 10$  為  $3x + 5$  的因式
- ( ) 10. 已知  $6x^2 - 7x + 1 = (2x + 1)(3x - 5) + 6$ ，下列哪個一選項的敘述是錯誤的？  
 (A)  $6x^2 - 7x + 1$  除以  $2x + 1$  得商式為  $3x - 5$   
 (B)  $6x^2 - 7x + 1$  除以  $2x + 1$  得餘式為 6  
 (C)  $6x^2 - 7x + 1$  除以  $3x - 5$  得商式為  $3x - 5$   
 (D)  $6x^2 - 7x + 1$  除以  $3x - 5$  得餘式為 6

答案：

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