

## 十字交乘因式分解

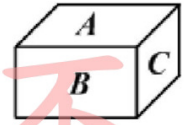
- ( ) 1. 若  $x^2+ax-24$  可因式分解為兩個一次式的乘積，則  $a$  不可能為何數？  
(A) -23 (B) -10 (C) -3 (D) 5
- ( ) 2. 若  $x^2-2x+a$  可因式分解為  $(x-7)(x+b)$ ，則  $a+b=?$   
(A) -30 (B) -20 (C) -15 (D) -8
- ( ) 3. 若  $2x^3+3x^2+ax-12$  為  $x-2$  的倍式，則下列何者為  $2x^3+3x^2+ax-12$  的因式？  
(A)  $x+1$  (B)  $x-3$  (C)  $2x-3$  (D)  $2x+3$
- ( ) 4. 若  $2x+3$  為  $4x^3-13x-6$  的因式，則  $4x^3-13x-6$  的因式分解為何？  
(A)  $(2x+3)(2x-1)(x+2)$  (B)  $(2x+3)(2x+1)(x-2)$   
(C)  $(2x+3)(2x-1)(x-2)$  (D)  $(2x+3)(2x+1)(x+2)$
- ( ) 5. 計算  $2 \times 998^2 - 3 \times 998 - 14 = ?$   
(A) 197800 (B) 198700 (C) 1987800 (D) 1989000
- ( ) 6. 因式分解  $(x^2+2x+3)(x^2+2x-5)+12 = ?$   
(A)  $(x+1)^2(x+3)(x-1)$  (B)  $(x-1)^2(x+3)(x-1)$   
(C)  $(x+1)^2(x-3)(x+1)$  (D)  $(x-1)^2(x-3)(x+1)$
- ( ) 7. 因式分解  $x^2-(p-q)x-pq = ?$   
(A)  $(x-p)(x-q)$  (B)  $(x+p)(x-q)$  (C)  $(x-p)(x+q)$  (D)  $(x+p)(x+q)$
- ( ) 8. 因式分解  $9x^2 - (9a + \frac{1}{a})x + 1 = ?$   
(A)  $(x - \frac{1}{a})(9x - a)$  (B)  $(x + \frac{1}{a})(9x - a)$  (C)  $(9x - \frac{1}{a})(x + a)$  (D)  $(9x - \frac{1}{a})(x - a)$
- ( ) 9. 因式分解  $-\frac{m^2}{9} + \frac{37}{36}m - \frac{1}{4} = ?$   
(A)  $-\frac{1}{36}(2m-1)(2m+9)$  (B)  $-\frac{1}{36}(2m-1)(2m-9)$   
(C)  $-\frac{1}{36}(4m-1)(m-9)$  (D)  $-\frac{1}{36}(4m+1)(m-9)$
- ( ) 10. 因式分解  $3(3x-2)^2 - 5(3x-2)(x+4) + 2(x+4)^2 = ?$   
(A)  $(3x-2)(5x+18)$  (B)  $(8x-3)(3x-7)$  (C)  $2(7x+2)(x-3)$  (D)  $14(x-2)(x-3)$
- ( ) 11. 因式分解  $10(a+b)^2 + 3(b^2 - a^2) - 18(a-b)^2 = ?$   
(A)  $(11a+b)(5b-a)$  (B)  $(11a-b)(5b+a)$  (C)  $(11a-b)(5b-a)$  (D)  $(11a+b)(5b+a)$
- ( ) 12. 下列何者不為  $(2a^2-3b^2)^2 - a^2b^2$  的因式？  
(A)  $(a-b)$  (B)  $(3a+2b)$  (C)  $(2a+3b)$  (D)  $(2a-3b)$
- ( ) 13. 若  $(x+1)(2x+3)-10$  可因式分解成  $2(x-p)(x-q)$ ，則  $(p+1)(q+1) = ?$   
(A) -5 (B) -4 (C) -3 (D) -2
- ( ) 14. 下列何者為  $(x-y)^2 + 11(y-x) + 24$  的因式？  
(A)  $(x+y-3)(x+y-8)$  (B)  $(x-y-3)(x-y-8)$   
(C)  $(x-y-3)(y-x-8)$  (D)  $(y-x-3)(x-y-8)$
- ( ) 15. 因式分解  $6(x-2y)^2 + 9(2y-x) - 15$   
(A)  $3(x+2y+1)(2x-4y-5)$  (B)  $3(x-2y+1)(2x+4y-5)$   
(C)  $3(x-2y+1)(2x+4y-5)$  (D)  $3(x-2y+1)(2x-4y-5)$
- ( ) 16. 若長方形面積為  $6x^2 - 17x + 12$  平方單位，且長、寬為  $x$  的一次式，各項係數均為整

數；則此長方形的周長為何？

(A)  $8x-6$  (B)  $9x-12$  (C)  $10x-14$  (D)  $12x-16$

- ( )17. 右圖為長方體， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 三面的面積分別為  $2x^2-11x+15$ 、 $x^2-x-6$ 、 $2x^2-x-10$ ；則下列何者不是長方體的邊長？

(A)  $x-3$  (B)  $x+2$  (C)  $2x-5$  (D)  $2x+5$



- ( )18. 若  $x^2+mx+60$  可因式分解為  $(x+a)(x+b)$  的形式，且  $m$  為正奇數，則  $m$  有幾個解？

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

- ( )19. 若  $ax^2-x+21=(x-3)(bx+c)$ ，則  $a+b+c=?$

(A)  $-7$  (B)  $-9$  (C)  $-11$  (D)  $-13$

- ( )20. 因式分解： $0.1x^2-0.1x-3=?$

(A)  $\frac{1}{10}(x-5)(x+6)$  (B)  $\frac{1}{10}(x+5)(x-6)$  (C)  $\frac{1}{10}(x-5)(x-6)$  (D)  $\frac{1}{10}(x+5)(x+6)$

- ( )21. 因式分解： $a^3-6a^2+11a-6=?$

(A)  $(a-1)(a-2)(a-3)$  (B)  $(a+1)(a-2)(a+3)$

(C)  $(a-1)(a+2)(a+3)$  (D)  $(a+1)(a+2)(a-3)$

- ( )22. 因式分解： $3a^2b^2+15ab-42=?$

(A)  $(ab+6)(3ab-7)$  (B)  $(ab+3)(3ab-14)$

(C)  $3(ab-2)(ab+7)$  (D)  $(3ab-2)(ab+21)$

- ( )23. 因式分解： $a^2-8ab+16b^2-4a+16b-21=?$

(A)  $(a-4b-3)(a-4b-7)$  (B)  $(a-4b-3)(a-4b+7)$

(C)  $(a-4b+3)(a-4b-7)$  (D)  $(a-4b+3)(a-4b+7)$

- ( )24. 因式分解： $a^2b-5ab+6b-a^2+4a-4=?$

(A)  $(ab+a-3b+2)(a-2)$  (B)  $(ab-a+3b+2)(a-2)$

(C)  $(ab+a+3b+2)(a-2)$  (D)  $(ab-a-3b+2)(a-2)$

- ( )25. 右圖，長方形  $ABCD$  的面積為  $6x^2-19x+10$ ，長方形  $CDEF$  的面積為  $2x^2+x-15$ ；則下列何者可能為  $\overline{AB}$  的長度？

(A)  $x+3$  (B)  $2x-1$  (C)  $3x-2$  (D)  $2x-5$

- ( )26. 若  $x$ 、 $y$  均為正數，且  $3x^2-xy-4y^2=0$ ，則  $(x-y):(x+y)$  的比值為何？

(A)  $\frac{1}{7}$  (B)  $\frac{3}{4}$  (C)  $\frac{4}{3}$  (D) 7

- ( )27. 若  $xy>0$ ，且  $3x^2+xy-2y^2=0$ ，則  $x:y$  的比值為何？

(A)  $-\frac{3}{2}$  (B)  $-\frac{2}{3}$  (C)  $\frac{3}{2}$  (D)  $\frac{2}{3}$

- ( )28. 若  $a$ 、 $b$  為整數，且  $2x^2-20x+a=2(x-1)(x-b)$ ，則  $a+b=?$

(A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 30

- ( )29. 若  $x^2+px+q=(x+a)(x+b)$ ，則  $p-q=?$

(A)  $a-b-ab$  (B)  $ab-a+b$  (C)  $ab-a-b$  (D)  $a+b-ab$

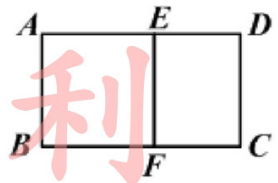
- ( )30. 若  $x^2+px+q=(x+a)(x+b)$ ，且  $p>0$ 、 $q<0$ 、 $a-b>0$ ，則下列何者正確？

(A)  $a>0$ 、 $b>0$  (B)  $a>0$ 、 $b<0$  (C)  $a<0$ 、 $b>0$  (D)  $a<0$ 、 $b<0$

- ( )31. 若  $x^2+px+q=(x-a)(x-b)$ ，且  $p>0$ 、 $q<0$ 、 $|a|>|b|$ ，則下列何者正確？

(A)  $a>0$ 、 $b>0$  (B)  $a>0$ 、 $b<0$  (C)  $a<0$ 、 $b>0$  (D)  $a<0$ 、 $b<0$

- ( )32. 若  $x^2+px+q=(x+a)(x+b)$ ，且  $p<0$ 、 $q<0$ 、 $|a|>|b|$ ，則下列何者正確？



不得從事營利使用  
未經張啟超同意

(A)  $a > 0$ 、 $b > 0$  (B)  $a > 0$ 、 $b < 0$  (C)  $a < 0$ 、 $b > 0$  (D)  $a < 0$ 、 $b < 0$

- ( ) 33. 若  $a+2b+1=\sqrt{2}$ ，則  $a^2+4ab+4b^2-3a-6b+2=?$   
(A)  $2-5\sqrt{2}$  (B)  $8-5\sqrt{2}$  (C)  $8-\sqrt{2}$  (D)  $4-5\sqrt{2}$
- ( ) 34. 因式分解： $(a-b)(a-b-5)+6=?$   
(A)  $(a-b-2)(a-b-3)$  (B)  $(a-b+2)(a-b-3)$   
(C)  $(a-b-2)(a+b-3)$  (D)  $(a+b-2)(a-b-3)$
- ( ) 35. 因式分解： $(a^2-a-5)(a^2-a-9)-21=?$   
(A)  $(a+1)(a-1)(a+3)(a-3)$  (B)  $(a-1)(a+2)(a-3)(a+4)$   
(C)  $(a+2)(a-2)(a+3)(a-3)$  (D)  $(a+1)(a-2)(a+3)(a-4)$
- ( ) 36. 因式分解： $(x^2+2x+4)(x^2+2x-6)+21=?$   
(A)  $(x+1)(x-1)(x+2)(x+3)$  (B)  $(x+1)^2(x-1)(x+3)$   
(C)  $(x+1)(x-1)(x-2)(x+3)$  (D)  $(x+1)^2(x-1)(x-3)$
- ( ) 37. 因式分解： $(xy-1)(x-1)(y+1)-xy=?$   
(A)  $(xy+x-1)(xy-y-1)$  (B)  $(xy-x-1)(xy-y-1)$   
(C)  $(xy+x+1)(xy-y-1)$  (D)  $(xy-x-1)(xy+y-1)$
- ( ) 38. 若  $2x+5y=\sqrt{5}-\sqrt{3}$ 、 $4y-x=\sqrt{5}+\sqrt{3}$ ，則  $2x^2-3xy-20y^2=?$   
(A)  $-2$  (B)  $-\sqrt{2}$  (C)  $\sqrt{2}$  (D)  $2$
- ( ) 39. 阿明作一多項式的因式分解，誤將常數項的正負號看錯，得到結果為  $(a^2+2)(a^2+3)$ ，若阿明沒有看錯常數項，則正確解答為何？  
(A)  $(a^2+2)(a^2-3)$  (B)  $(a+1)(a-1)(a^2+5)$  (C)  $(a^2+3)(a^2+2)$  (D)  $(a+2)(a-3)(a^2+1)$
- ( ) 40. 下列何者是  $(x^2+3x)^2-10(x^2+3x)-24$  的因式？  
(A)  $(x+1)(x+2)(x^2+3x-12)$  (B)  $(x+2)(x+3)(x^2+2x-4)$   
(C)  $(x-1)(x-2)(x^2+3x-12)$  (D)  $(x-2)(x-3)(x^2+2x-4)$
- ( ) 41. 若  $x^2+px+q=(x+a)(x+b)$ ，且  $a < b < 0$ ，則下列何者正確？  
(A)  $p > 0$  (B)  $q > 0$  (C)  $q < 0$  (D)  $pq > 0$
- ( ) 42. 因式分解： $(x+1)(x+2)(x+3)(x+4)-48=?$   
(A)  $(x^2+5x+24)(x^2+5x-1)$  (B)  $(x^2+5x+12)(x^2+5x-2)$   
(C)  $(x^2+5x+8)(x^2+5x-3)$  (D)  $(x^2+5x+7)(x^2+5x-3)$
- ( ) 43. 因式分解： $(x+2)(x+3)(x-4)(x-5)-44=?$   
(A)  $(x^2+2x-4)(x^2-2x-19)$  (B)  $(x^2+2x-4)(x^2+2x-19)$   
(C)  $(x^2-2x-4)(x^2+2x-19)$  (D)  $(x^2-2x-4)(x^2-2x-19)$
- ( ) 44. 因式分解： $(x^2-x-6)(x^2+3x-4)+24=?$   
(A)  $(x-2)(x-3)(x^2+x-8)$  (B)  $(x-2)(x+3)(x^2+x-8)$   
(C)  $(x+2)(x-3)(x^2+x-8)$  (D)  $(x-2)(x+3)(x^2-x-8)$
- ( ) 45. 因式分解： $(x^2+9x+20)(x^2-5x+6)-144=?$   
(A)  $(x-1)^2(x-4)(x-6)$  (B)  $(x+1)^2(x+4)(x-6)$   
(C)  $(x+1)^2(x-4)(x+6)$  (D)  $(x-1)^2(x+4)(x+6)$
- ( ) 46. 因式分解： $(x+2)(x+4)(x+6)(x+12)+3x^2=?$   
(A)  $(x+3)(x+8)(x^2+13x+24)$  (B)  $(x-3)(x+8)(x^2+13x+24)$   
(C)  $(x+3)(x-8)(x^2+13x+24)$  (D)  $(x+3)(x+8)(x^2-13x+24)$
- ( ) 47. 因式分解： $(x-2)(x-3)(x-4)(x-6)-30x^2=?$

- (A)  $(x^2-2x+12)(x+1)(x+12)$  (B)  $(x^2-2x-12)(x+1)(x-12)$   
 (C)  $(x^2-2x+12)(x-1)(x-12)$  (D)  $(x^2+2x-12)(x+1)(x-12)$
- ( ) 48. 因式分解： $4(x+5)(x+6)(x+10)(x+12)-3x^2 = ?$   
 (A)  $(x-8)(2x+15)(2x^2+35x+120)$  (B)  $(x+8)(2x+15)(2x^2+35x+120)$   
 (C)  $(x+8)(2x-15)(2x^2+35x+120)$  (D)  $(x+8)(2x+15)(2x^2-35x+120)$
- ( ) 49. 因式分解： $(x^2+x-6)(x^2+4x-96)-16x^2 = ?$   
 (A)  $(x^2+11x-24)(x^2+6x-24)$  (B)  $(x^2-11x-24)(x^2-6x-24)$   
 (C)  $(x^2+11x-24)(x^2-6x-24)$  (D)  $(x^2-11x-24)(x^2+6x-24)$
- ( ) 50. 若  $x+y = \sqrt{2}+1$ 、 $x-y = \sqrt{2}-1$ ，則  $(x^2-y^2)^2-8(x^2+y^2)+16 = ?$   
 (A)  $-4-2\sqrt{2}$  (B)  $-4+2\sqrt{2}$  (C)  $-7$  (D)  $-9$
- ( ) 51. 因式分解： $(x^2+5x+6)(x^2+7x+6)-3x^2 = ?$   
 (A)  $(x^2+2x+6)(x^2+16x+6)$  (B)  $(x^2-4x+6)(x^2-8x+6)$   
 (C)  $(x^2-2x+6)(x^2-16x+6)$  (D)  $(x^2+4x+6)(x^2+8x+6)$
- ( ) 52. 因式分解： $(x^2-5x+6)(x^2-9x+6)+4x^2 = ?$   
 (A)  $(x-1)^2(x-6)^2$  (B)  $(x+1)^2(x-6)^2$  (C)  $(x-2)^2(x-3)^2$  (D)  $(x+2)^2(x-3)^2$
- ( ) 53. 若  $x > 0$ 、 $y > 0$ ，且  $x^2-3xy-4y^2=0$ ，則  $\frac{3x+2y}{2x-3y} = ?$   
 (A)  $\frac{4}{7}$  (B)  $\frac{7}{4}$  (C)  $\frac{5}{8}$  (D)  $\frac{14}{5}$
- ( ) 54. 因式分解： $(1-a^2)x^2-2bx+b^2 = ?$   
 (A)  $(x-ax+b)(x+ax-b)$  (B)  $(x+ax-b)^2$   
 (C)  $(x+ax-b)(x-ax-b)$  (D)  $(x-ax-b)^2$
- ( ) 55. 因式分解： $(a+b)^2-5(a^2-b^2)+6(a-b)^2 = ?$   
 (A)  $2(a+3b)(a-2b)$  (B)  $2(a-3b)(a-2b)$   
 (C)  $2(a-3b)(a+2b)$  (D)  $(a+3b)(2a-5b)$
- ( ) 56. 因式分解： $(a^2-b^2)x^2+2(a^2+b^2)x+(a^2-b^2) = ?$   
 (A)  $(ax-bx+a-b)(ax-bx+a+b)$  (B)  $(ax+bx-a-b)(ax-bx+a+b)$   
 (C)  $(ax-bx-a-b)(ax-bx+a+b)$  (D)  $(ax+bx+a-b)(ax-bx+a+b)$
- ( ) 57. 因式分解： $(a^2-b^2)x^2+4abxy-(a^2-b^2)y^2 = ?$   
 (A)  $(ax+bx-ay+by)(ax-bx+ay+by)$  (B)  $(ax+bx-ay-by)(ax-bx+ay+by)$   
 (C)  $(ax+bx-ay+by)(ax-bx+ay-by)$  (D)  $(ax+bx-ay-by)(ax-bx+ay-by)$
- ( ) 58. 因式分解： $(x+y)^2-2(x^2-y^2)-8(x-y)^2 = ?$   
 (A)  $(3x-5y)(3x-y)$  (B)  $-(3x+5y)(3x+y)$   
 (C)  $(-3x+5y)(3x-y)$  (D)  $-(3x+5y)(3x-y)$
- ( ) 59. 因式分解： $(a+b)^2x^4-2(a^2-b^2)x^2+(a-b)^2 = ?$   
 (A)  $(ax^2-bx^2+a+b)^2$  (B)  $(ax^2-bx^2-a+b)^2$   
 (C)  $(ax^2+bx^2-a-b)^2$  (D)  $(ax^2+bx^2-a+b)^2$
- ( ) 60. 利用因式分解 $(9x^4+35x^2-4)$ 的結果，計算  $9 \times 16^4 + 35 \times 16^2 - 4$  的標準分解式為何？  
 (A)  $2^2 \times 5^2 \times 7^2 \times 13 \times 47$  (B)  $2^2 \times 3 \times 7^2 \times 13 \times 47$   
 (C)  $2^2 \times 3^2 \times 7 \times 13 \times 47$  (D)  $2^2 \times 5 \times 7^2 \times 13 \times 47$
- ( ) 61. 因式分解： $6(x-y)^2-x+y-15 = ?$   
 (A)  $(3x-3y+5)(2x-2y-3)$  (B)  $(3x+3y-5)(2x-2y+3)$

- (C)  $(3x-3y-5)(2x-2y+3)$  (D)  $(3x+3y-5)(2x+2y+3)$
- ( ) 62. 因式分解： $3(x+2y)^2-5x-10y-2=?$   
 (A)  $(3x+6y+1)(x-2y-2)$  (B)  $(3x+6y+1)(x+2y-2)$   
 (C)  $(3x+6y-1)(x-2y-2)$  (D)  $(3x-6y+1)(x+2y-2)$
- ( ) 63. 因式分解： $4x^2+4xy+y^2-4x-2y-3=?$   
 (A)  $(2x+y+3)(2x+y-1)$  (B)  $(2x+y+3)(2x-y-1)$   
 (C)  $(2x+y-3)(2x-y+1)$  (D)  $(2x+y-3)(2x+y+1)$
- ( ) 64. 因式分解： $x^3y+4x^2y^2+4xy^3-4x^2y-8xy^2+3xy=?$   
 (A)  $xy(x+2y-1)(x+2y-3)$  (B)  $xy(x-2y-1)(x+2y-3)$   
 (C)  $xy(x+2y+1)(x-2y+3)$  (D)  $xy(x-2y-1)(x-2y+3)$
- ( ) 65. 已知 $(2x+3)$ 為 $4x^3+ax-6$ 的因式，則 $4x^3+ax-6$ 的因式分解為何？  
 (A)  $(2x+3)(2x-1)(x-2)$  (B)  $(2x+3)(2x+1)(x+2)$   
 (C)  $(2x+3)(2x+1)(x-2)$  (D)  $(2x+3)(2x-1)(x+2)$
- ( ) 66. 因式分解： $acx^2+(bc-ad)x-bd=?$   
 (A)  $(ax+b)(cx+d)$  (B)  $(ax+b)(cx-d)$  (C)  $(ax-b)(cx+d)$  (D)  $(ax-b)(cx-d)$
- ( ) 67. 因式分解： $(a+b)x^4-(a-2b)x^2-3b=?$   
 (A)  $(ax^2+bx^2+3b)(x+1)(x-1)$  (B)  $(ax^2+bx^2+3b)(x+1)^2$   
 (C)  $(ax^2+bx^2-3b)(x+1)(x-1)$  (D)  $(ax^2+bx^2+3b)(x-1)^2$
- ( ) 68. 因式分解： $a(b-c)x^2+b(c-a)x+c(a-b)=?$   
 (A)  $(abx+acx-ac+bc)(x-1)$  (B)  $(abx-acx-ac+bc)(x-1)$   
 (C)  $(abx-acx+ac-bc)(x-1)$  (D)  $(abx+acx-ac-bc)(x+1)$
- ( ) 69. 因式分解： $4abx^2-2(a^2+b^2)x+ab=?$   
 (A)  $(2ax+b)(2bx+a)$  (B)  $(2ax-b)(2bx+a)$   
 (C)  $(2ax+b)(2bx-a)$  (D)  $(2ax-b)(2bx-a)$
- ( ) 70. 因式分解： $(2x-2y)^2-11x+11y-15=?$   
 (A)  $(4x+4y-15)(x-y+1)$  (B)  $(4x-4y-15)(x-y+1)$   
 (C)  $(4x-4y+15)(x-y+1)$  (D)  $(4x-4y-15)(x+y+1)$
- ( ) 71. 因式分解： $xy^2+2xy-3x-y^2+2y-1=?$   
 (A)  $(xy+3x-y+1)(y-1)$  (B)  $(xy-3x+y+1)(y-1)$   
 (C)  $(xy+3x-y-1)(y-1)$  (D)  $(xy-3x-y+1)(y-1)$
- ( ) 72. 因式分解： $(x^2-5x+8)(x^2-5x+2)+8=?$   
 (A)  $(x-1)(x+2)(x-3)(x+4)$  (B)  $(x-1)(x-2)(x+3)(x-4)$   
 (C)  $(x+1)(x-2)(x+3)(x-4)$  (D)  $(x-1)(x-2)(x-3)(x-4)$
- ( ) 73. 因式分解： $6(x+y)^2-19(x^2-y^2)-7(x-y)^2=?$   
 (A)  $2(2x+y)(-5x-9y)$  (B)  $2(2x+y)(5x-9y)$   
 (C)  $2(2x+y)(-5x+9y)$  (D)  $2(2x+y)(5x+9y)$
- ( ) 74. 因式分解： $2(x+y)^2+5(y^2-x^2)-12(x-y)^2=?$   
 (A)  $(5x-y)(-3x-5y)$  (B)  $(5x-y)(3x+5y)$   
 (C)  $(5x-y)(-3x+5y)$  (D)  $(5x-y)(3x-5y)$
- ( ) 75. 因式分解： $4(ab+cd)^2-(a^2+b^2-c^2-d^2)^2=?$   
 (A)  $(a+b+c-d)(a+b-c+d)(c+d+a-b)(c+d-a+b)$   
 (B)  $(a-b+c-d)(a-b-c+d)(c+d+a-b)(c+d-a+b)$   
 (C)  $(a-b+c-d)(a+b-c+d)(c-d+a-b)(c+d-a+b)$

(D)  $(a+b+c-d)(a-b-c+d)(c+d+a-b)(c-d-a+b)$

( )76. 若  $x > 0$ 、 $y > 0$ ，且  $6x^2 - 5xy - 6y^2 + 10x - 15y = 0$ ，則  $x : y$  的比值 = ?

(A)  $\frac{3}{2}$  (B)  $\frac{5}{6}$  (C)  $\frac{2}{3}$  (D)  $\frac{6}{5}$

( )77. 因式分解： $x^5 - 2x^4 + 3x^3 - 6x^2 - 4x + 8 = ?$

(A)  $(x+1)(x-1)(x-2)(x^2+4)$  (B)  $(x+1)(x-1)(x+2)(x^2+4)$   
(C)  $(x+1)(x-1)(x-2)(x+2)^2$  (D)  $(x+1)(x-1)(x-2)^2(x+2)$

( )78. 因式分解： $(x^2 - 4x - 5) - xy + 5y = ?$

(A)  $(x-y-1)(x-5)$  (B)  $(x-y+1)(x-5)$  (C)  $(x+y-1)(x-5)$  (D)  $(x+y+1)(x-5)$

( )79. 因式分解： $2(x-2y)^2 + 3(2y-x+2) - 15 = ?$

(A)  $(x+2y-3)(2x-4y+3)$  (B)  $(x-2y-3)(2x-4y+3)$   
(C)  $(x+2y+3)(2x-4y+3)$  (D)  $(x-2y-3)(2x+4y+3)$

( )80. 因式分解： $xy^2 - 5xy - y^2 + 4x + 2y - 1 = ?$

(A)  $(xy+4x-y+1)(y-1)$  (B)  $(xy+4x+y+1)(y-1)$   
(C)  $(xy-4x+y+1)(y-1)$  (D)  $(xy-4x-y+1)(y-1)$

( )81. 因式分解： $2(x+3)^2 - (x+81) = ?$

(A)  $(2x+7)(x+9)$  (B)  $(2x-7)(x+9)$   
(C)  $(2x+7)(x-9)$  (D)  $(2x-7)(x-9)$

( )82. 若  $x^2 + 2x - 15$  與  $x^2 - ax + 20$  有公因式  $(x+b)$ ，則  $a = ?$

(A) -9 (B) -5 (C) 7 (D) 9

( )83. 計算  $2 \times 997^2 + 5 \times 997 - 3 = ?$

(A) 1922000 (B) 1933000 (C) 1944000 (D) 1966000

( )84. 計算  $\frac{297^3 + 3 \times 297^2 + 594}{297^2 + 297} = ?$  (A) 297 (B) 299 (C) 301 (D) 303

( )85. 若  $5x^2 + kx - 6$  可因式分解成  $(ax+b)(cx+d)$ ，且  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  均為整數，則  $k$  不可能為何數？ (A) -29 (B) -13 (C) -7 (D) 3

( )86. 已知  $f(x) = 22x^2 - 9x - 1$ ，則下列何者為  $f(x)$  的因式？ 練習題本 2-17

(A)  $22x-1$  (B)  $11x+1$  (C)  $11x-1$  (D)  $2x+1$

( )87. 已知  $f(x) = 22x^2 - 9x - 1$ ，若  $a = 22 \times 8 \times 8 - 9 \times 8 - 1$ ，下列哪一個選項是  $a$  的因數？

(A) 17 (B) 87 (C) 89 (D) 175 練習題本 2-18

( )88. 若  $x^2 - 7x - m$  可因式分解成兩個一次式的乘積，則  $m$  可以為下列何數？

(A)  $2 \times 3 \times 5 \times 7$  (B)  $2 \times 3 \times 5 \times 11$  (C)  $2 \times 3 \times 7 \times 11$  (D)  $3 \times 5 \times 7 \times 11$

( )89. 因式分解： $a^2(b-c) + 4ab(c-b) - 5b^2(b-c) = ?$

(A)  $(a-b)(a-5b)(b-c)$  (B)  $(a-b)(a+5b)(b-c)$   
(C)  $(a+b)(a-5b)(b-c)$  (D)  $(a+b)(a+5b)(b-c)$

( )90. 因式分解： $2(2x-3y)^2 + 5(3y-2x+4) - 18 = ?$

(A)  $(2x+3y+2)(4x-6y-1)$  (B)  $(2x-3y-2)(4x-6y-1)$   
(C)  $(2x+3y-2)(4x-6y-1)$  (D)  $(2x-3y+2)(4x-6y-1)$

( )91. 下列何者不為  $(x^2 - x - 6)(x^2 + x - 30)$  的因式？

(A)  $x^2 - 3x - 10$  (B)  $x^2 - 8x + 15$  (C)  $x^2 + 8x + 12$  (D)  $x^2 - 3x - 18$

( )92. 因式分解： $(x^2 - 3x + 1)^2 - 5(x^2 - 3x) - 11 = ?$

(A)  $(x-1)(x-2)(x^2-3x-5)$  (B)  $(x-1)(x+2)(x^2-3x-5)$   
(C)  $(x-1)(x-2)(x^2+3x-5)$  (D)  $(x-1)(x+2)(x^2+3x-5)$