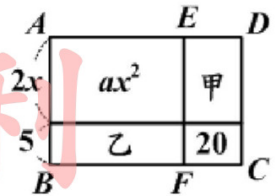


(C) $(a^2+b^2+c^2)(x^2-y^2)$ (D) $(ab+bc+ca)(x^2-y^2)$

- () 106. 若 $a+b=7$ 、 $ab=3$ 、 $c+d=5$ 、 $cd=1$ ，且 $m=ac+bd$ 、 $n=ad+bc$ ，則 $mxn=?$
 (A) 98 (B) 112 (C) 128 (D) 132
- () 107. 若 $a^2+b^2=14$ 、 $a+b=6$ ，則 $a^2b+ab+ab^2-a-b-1=?$
 (A) 70 (B) 96 (C) 147 (D) 154
- () 108. 若 (x^2+m) 為 $2x^3-3x^2-6x+9$ 的因式，則 $m=?$
 (A) -9 (B) -3 (C) 3 (D) 9
- () 109. 若 $a-b=\sqrt{5}+\sqrt{3}$ 、 $b-c=\sqrt{5}-\sqrt{3}$ ，則 $ac-bc-a^2+ab=?$
 (A) $-10-\sqrt{15}$ (B) $-10-2\sqrt{15}$ (C) $-10+\sqrt{15}$ (D) $-10+2\sqrt{15}$
- () 110. 若 $(x^2-3x)-(5x+a)$ 可因式分解為 $(x-3)(x+b)$ ，則 $a+b=?$
 (A) -5 (B) -10 (C) -15 (D) -20
- () 111. 若 a 、 b 、 c 為實數，則下列敘述何者錯誤？
 (A) $(2a-2b)^2=4(a-b)^2$ (B) $(a-b)^3=-(b-a)^3$ (C) $(a-b-c)^2=(b+c-a)^2$
 (D) n 為自然數，若 $a>b$ ，則 $a^n>b^n$
- () 112. 若 $(x+5)(x+a)+(x+5)(x+4)$ 與 $(2x+1)(x-b)-3(2x+1)$ 有兩個相同的一次因式，則 $a-b=?$ (A) -11 (B) -5 (C) 5 (D) 11
- () 113. 右圖，為多項式的直式除法，求 $a+b+c+d+e+f=?$
 (A) 57 (B) 58 (C) 59 (D) 60
- () 114. 因式分解： $(8x-6)^2+3x(3-4x)=?$
 (A) $(4x-3)(4-3x)$ (B) $(4x-3)(2-3x)$
 (C) $(4x-3)(13x-12)$ (D) $(4x-3)(15x-13)$
- () 115. 已知：甲 $= (4x+3)(5x+7)$ 、乙 $= (2x+9)(4x+3)$ 、丙 $= ax-b$ ；若丙為甲的因式，但不為乙的因式，則 $a+b=?$
 (A) -12 (B) -2 (C) 2 (D) 12
- () 116. 右圖，將面積為 $ax^2+23x+20$ 的矩形 $ABCD$ 切割為四個矩形，則 $a=?$
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- () 117. 已知 m 、 n 、 a 、 b 為整數，且 $x^2+mx+n=(x+a)(x+b)$ ，若 $m<0$ 、 $n>0$ ，則下列敘述何者正確？
 (A) $a>0$ 、 $b>0$ (B) $a>0$ 、 $b<0$ (C) $a<0$ 、 $b>0$ (D) $a<0$ 、 $b<0$
- () 118. 已知為 m 、 n 正整數，且 $m>n$ ；若 $(2x+5)(3x-1)+a$ 可因式分解為 $(2x+m)(3x+n)$ ，則 $a+m+n=?$ (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16
- () 119. 若多項式 $4x^2+2x+a$ 可因式分解成 $2(x-2)(2x+b)$ ，則 $a+b=?$
 (A) -15 (B) 10 (C) 15 (D) 25
- () 120. 已知 A 、 B 為整數，且 $\frac{x^2+x+A}{x-2}=x+B$ ，則 $A+B=?$
 (A) -9 (B) -6 (C) -3 (D) 2
- () 121. 一正整數 a 除以 6 餘 5，則 a^2 除以 4 的餘數為何？
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- () 122. 若 $5x^2-4x+3$ 可化為 $a(x-1)^2+b(x-1)+c$ ，則 $a+b+c=?$
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 15
- () 123. 若 $A=(x-2)(x+3)(x-5)$ ，則下列何者不是 A 的因式？

不得從事營利使用

$$\begin{array}{r} 2x+3 \\ ax+5 \overline{) 6x^2+bx+c} \\ \underline{dx^2+10x} \\ ex+c \\ fx+15 \\ -3 \end{array}$$



(A) x^2+x-6 (B) $\frac{1}{3}x+1$ (C) $3x-15$ (D) $x^2-7x-10$

- ()124. 若 x^2-2x+3 為 $3x^3-13x^2+ax-b$ 的因式，則 $a+b=?$
(A) -12 (B) -2 (C) 2 (D) 44
- ()125. 若 x^2+2x+1 為 x^3+ax^2-3x+b 的因式，則 $a+b=?$
(A) -5 (B) -2 (C) 2 (D) 4
- ()126. 若 x^2-2x+a 為 $3x^3-2x^2+bx+12$ 的因式，則 $a+b=?$
(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6
- ()127. 若 x^2+x+1 為 x^3+a 的因式，則 $a=?$
(A) -1 (B) 1 (C) 2 (D) 4
- ()128. 若 $3x+a$ 為 $6x^2-11x-10$ 的因式，則整數 $a=?$
(A) -5 (B) -2 (C) 2 (D) 5
- ()129. 若 $2x-3$ 、 $x+1$ 均為 $6x^3+mx^2-13x+n$ 的因式，則 $m+n=?$
(A) -7 (B) 2 (C) 7 (D) 17
- ()130. 若 $x^2+3x=-2$ ，則 $x^3+5x^2+8x-7=?$
(A) -11 (B) -8 (C) -5 (D) -3
- ()131. 因式分解： $(a+b+1)(a+1)+b-1=?$
(A) $(2a+b)(b-1)$ (B) $(2a-b)(b+1)$ (C) $(a+b)(a+2)$ (D) $(a+b+1)(a+1)$
- ()132. 若 x^3-ax^2+bx+6 為 $(x-1)$ 、 $(x+2)$ 的倍式，則下列何者為 x^3-ax^2+bx+6 的因式？
(A) $(x+1)$ (B) $(x-2)$ (C) $(x+3)$ (D) $(x-3)$
- ()133. 因式分解： $x^4+x^3-2x^2-x+1=?$
(A) $(x^2+1)(x^2+x-1)$ (B) $(x+1)(x-1)(x^2+x-1)$
(C) $(x^2+1)(x^2-x+1)$ (D) $(x+1)(x-1)(x^2-x-1)$
- ()134. 因式分解： $x^4+2x^3+2x^2+2x+1=?$
(A) $(x^2+1)(x+1)^2$ (B) $(x^2-1)(x+1)^2$ (C) $(x^2+1)(x-1)^2$ (D) $(x^2-1)(x-1)^2$
- ()135. 若 $0 < a < 1$ ，則點 (a^2+a, a^2-a) 在座標平面上的第幾象限？
(A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限
- ()136. 已知 $xy-x-y+1=(x-1)(y-1)$ ，若 $2^x=3^y=6$ ；則 $xy-x-y+6=?$
(A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6
- ()137. 若 $f(x)=x^3+kx^2+x-6$ ，且 $(x-1)$ 為 $f(x)$ 的因式，則 $f(2)=?$
(A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 22
- ()138. 若 $5x-2$ 為 mx^2-x-6 的因式，則 $m=?$
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40
- ()139. 已知 $a < b$ ，且 $4x^2-ax+9$ 可分解成 $(2x-b)^2$ ，則 $a-3b=?$
(A) -3 (B) -2 (C) -1 (D) 0
- ()140. 若 x^2+ax+b 為 $x+2$ 的倍式，則 $2a-b=?$
(A) -4 (B) -2 (C) 2 (D) 4
- ()141. 下列個向多項式中，共有幾項為 $-2x^2$ 的倍式？
 -12 、 $-4x$ 、 $4x^2$ 、 $-\frac{2}{5}x^2$ 、 $\frac{1}{2}x^3$ 、 $2x^4$
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- ()142. 若兩多項式 A 、 B 有一公因式 Q ，則下列何者不一定為多項式 Q 的倍式？
(甲) $A+B$ (乙) $A-B$ (丙) $A \times B$ (丁) $A \div B$

不得從事營利使用

- (A) 乙、丙、丁 (B) 乙、丙 (C) 丙、丁 (D) 丁
- ()143. 已知 $2x^2-10x+12=2(x-2)(x-3)$ ，則下列何者是 $2x^2-10x+12$ 的因式？
 (甲) $-x+2$ (乙) $3x-3$ (丙) $2x-6$ (丁) x^2-5x+6 (戊) $2x^2-10x+12$
 (A) 丙、丁、戊 (B) 乙、丙、丁、戊 (C) 乙、丁、戊 (D) 甲、丙、丁、戊
- ()144. 已知 $-2x^2+8x+a$ 與 $bx^2-12x+(a-105)$ 有完全相同的因式，則 $a-b=?$
 (A) 39 (B) 41 (C) 43 (D) 45
- ()145. 下列四個多項式，哪一個是 $33x+7$ 的倍式？聯測 100-24
 (A) $33x^2-49$ (B) 33^2x^2+49 (C) $33x^2+7x$ (D) $33x^2+14x$
- ()146. 有兩多項式 $A=x^2(2x-3)(5x+6)$ ， $B=(5x+6)^2(4x^2-9)$ 。關於 A 、 B 兩多項式，下列敘述何者正確？基測 9702-22
 (A) $x(5x+6)$ 為 A 、 B 的公因式 (B) $(2x-3)(5x+6)$ 為 A 、 B 的公因式
 (C) $x(2x-3)(5x+6)$ 為 A 、 B 的公倍式 (D) $(2x-3)^2(5x+6)^2$ 為 A 、 B 的公倍式
- ()147. 已知 $(19x-31)(13x-17)-(13x-17)(11x-23)$ 可因式分解成 $(ax+b)(8x+c)$ ，其中 a 、 b 、 c 均為整數，則 $a+b+c=?$ 基測 9801-18
 (A) -12 (B) -32 (C) 38 (D) 72
- ()148. 已知 $3x^2-x-10=(3x+5)(x-2)$ ，請問下列哪一個敘述是正確的？基測 9302-15
 (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
- ()149. 因式分解 $a^3x-a^4(x-y)-2a(x-y)+2x=?$
 (A) $(x+ax+ay)(a^3+2)$ (B) $(x-ax-ay)(a^3+2)$
 (C) $(x+ax-ay)(a^3+2)$ (D) $(x-ax+ay)(a^3+2)$
- ()150. 若 $xy=5$ ，且 $x(3y^2+2)+y(2x^2+3)=78$ ，則 $2x+3y=?$
 (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14
- ()151. 已知 $6x^2+mx-15$ 為 $2x-3$ 與 $ax+b$ 的倍式，且 a 、 b 均為整數，則 a 、 b 分別為何？
 (A) 3、5 (B) 3、-5 (C) -3、5 (D) -3、-5
- ()152. 已知 $mx-3$ 與 $x+2$ 均為 $5x^2+ax+b$ 的因式，且 m 為整數，則 a 、 b 分別為何？
 (A) 7、6 (B) 7、-6 (C) -7、6 (D) -7、-6
- ()153. 右圖，為一個大矩形分割成四個小矩形，其面積如圖所示，則此大矩形的長為 $(x+a)$ 、寬為 $(x+b)$ ，則 $a+b=?$
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- | | |
|-------|------|
| $2x$ | 8 |
| x^2 | $4x$ |
- ()154. 右圖， A 、 B 兩矩形拼成一個大矩形，已知 A 矩形的面積為 $2x^2+3x+4x+6$ 、 B 矩形的面積為 $6x^2+10x+9x+15$ 。則由 A 、 B 所拼成的大矩形的周長為何？
 (A) $12x+18$ (B) $12x+20$ (C) $12x+22$ (D) $12x+24$
- | | |
|-----|-----|
| A | B |
|-----|-----|
- ()155. 將 $4x^2-ax+9$ 因式分解，可得 $(2x-b)^2$ 的形式。若 a 為正整數，則 $2a-b=?$
 (A) 9 (B) 15 (C) 21 (D) 27
- ()156. 求 $536 \times 0.52 - 364 \times 0.48 + 364 \times 0.52 - 536 \times 0.48$ 之值為何？
 (A) 0 (B) 20 (C) 36 (D) 40
- ()157. 若 $6x^2-ax-391$ 可因式分解成 $(bx+23)(2x+c)$ ，則 $a+b+c=?$
 (A) -7 (B) -9 (C) -11 (D) -13
- ()158. 已知多項式 A 除以多項式 B 得商式 Q 、餘式 R ，則下列敘述何者恆正確？
 (A) $A-R$ 為 B 的因式 (B) $A-R$ 為 Q 的倍式 (C) A 為 B 的因式 (D) A 為 B 的倍式

答案

1. C	2. C	3. B	4. D	5. B	6. A	7. B	8. C	9. A	10. D
11. C	12. A	13. C	14. C	15. D	16. C	17. D	18. C	19. D	20. C
21. C	22. B	23. D	24. C	25. B	26. D	27. A	28. D	29. B	30. A
31. C	32. D	33. C	34. B	35. A	36. C	37. D	38. D	39. C	40. C
41. C	42. C	43. A	44. C	45. C	46. C	47. A	48. B	49. B	50. C
51. B	52. C	53. C	54. B	55. B	56. B	57. C	58. D	59. A	60. D
61. B	62. C	63. C	64. D	65. A	66. D	67. B	68. A	69. A	70. B
71. B	72. A	73. B	74. B	75. A	76. B	77. B	78. D	79. C	80. A
81. C	82. D	83. C	84. B	85. A	86. C	87. C	88. D	89. C	90. D
91. D	92. A	93. C	94. D	95. B	96. C	97. A	98. C	99. C	100. A
101. B	102. A	103. D	104. C	105. A	106. B	107. A	108. B	109. B	110. D
111. D	112. C	113. B	114. C	115. B	116. D	117. D	118. D	119. A	120. C
121. B	122. D	123. D	124. D	125. B	126. C	127. A	128. C	129. A	130. A
131. C	132. D	133. B	134. A	135. D	136. D	137. C	138. D	139. A	140. D
141. B	142. D	143. D	144. A	145. C	146. B	147. A	148. A	149. D	150. C
151. A	152. B	153. C	154. B	155. C	156. C	157. B	158. B	159.	160.

超
同
意

不
得
從
事
營
利
使
用