

(C) $3 \div 5$ 的商為 0、餘數 3；所以 $3x \div (5x+1)$ 的商式為 0、餘式為 $3x$

(D) 三次多項式除以一次多項式，其餘式不可能為一次多項式

() 104. 一梯形面積為 $2x^2+6x+4$ ，上底為 $(x-4)$ 、高為 $(x+2)$ ，則此梯形的下底為何？

(A) $3x-8$ (B) $3x+8$ (C) $5x-6$ (D) $5x+6$

() 105. 用 $A(x)$ 除 x^3-7x+6 ，得商式 $(x-1)$ 、餘式 $(-3x+3)$ ，則此多項式為何？

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

() 106. 若 $(x^2+nx-3) \div (x-3)$ 的餘式為 a ，則 $(x^2+nx+3) \div (x-3)$ 的餘式為何？

(A) $a-3$ (B) a (C) $a+3$ (D) $a+6$

() 107. 若 x 、 y 均為正整數，且 x 除以 5 餘 4， y 除以 5 餘 3，則 xy 除以 5 的餘數為何？

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

() 108. 若用 $(2x-3)(x+7)$ 去除多項式 $f(x)$ 的餘式為 $3(2x+3)$ ，則 $f(x) \div (x+7)$ 的餘式為何？

(A) -33 (B) -16 (C) 2 (D) 9

() 109. 若 $(3x^2+ax+5)(2x^2-3x-4)$ 的展開式中， x^2 項的係數為 19，則 x 項的係數為何？

(A) -43 (B) -13 (C) 13 (D) 43

() 110. 若 $3x^3+ax^2+bx-35$ 能被 x^2-3x+5 整除，則 $2a+3b=?$

(A) -50 (B) -14 (C) 52 (D) 76

() 111. 若 (x^3+ax^2-5x+9) 除以 $(x+2)$ 的餘式為 -21，則商式為何？

(A) $x^2-12x+9$ (B) $x^2-9x+12$ (C) $x^2-10x+15$ (D) $x^2+10x-15$

() 112. 若 $-2x^3+11x^2+ax-15=(x+1)(2x+b)(cx+5)$ ，則 $a+b+c=?$

(A) -6 (B) -4 (C) -1 (D) 3

() 113. 若 $3x^3-5x^2+ax+b$ 除以 x^2-2x+1 ，得餘式 $-7x+6$ ，則 $a+2b=?$

(A) -7 (B) -3 (C) 2 (D) 8

() 114. 右圖，灰色區域面積為 $19x^2-20x-1$ ，則 $\overline{AB} = ?$

(A) $3x-4$ (B) $3x+4$ (C) $6x-8$ (D) $6x+8$

() 115. 若 $A \div B$ 的餘式為二次多項式，則 B 可能為幾次式？

(A) 零 (B) 一 (C) 二 (D) 三

() 116. 將一多項式 $[(17x^2-3x+4)-(ax^2+bx+c)]$ ，除以 $(5x+6)$ 後，得商式為 $(2x+1)$ ，餘式為 0。求 $a-b-c=?$ 基測 9801-24

(A) 3 (B) 23 (C) 25 (D) 29

() 117. 如圖(六)，四邊形 $ABCD$ 、 $EFGH$ 均是長為 $2x$ 、寬為 3 的矩形。今將兩個矩形做部分疊合，使得 E 點在 \overline{AD} 上， B 點在 \overline{FG} 上，如圖(七)所示。若連接 \overline{CH} ，則五邊形 $AGHCD$ 的面積為何？

(A) $4x^2 - \frac{9}{2}$ (B) $4x^2 + \frac{9}{2}$

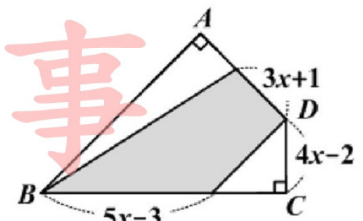
(C) $2x^2 + 6x - \frac{9}{2}$ (D) $2x^2 + 6x + \frac{9}{2}$

() 118. 若 $2x^3-9x^2+ax+12$ 能被 x^2-3x+b 整除，則 $a+b=?$

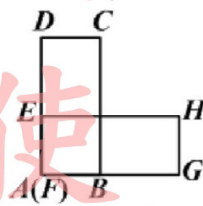
(A) -5 (B) -3 (C) -1 (D) 2

() 119. 若 $x^4-2x^3-3x^2+ax+b$ 除以 x^2+x-3 ，得餘式 $-17x+15$ ，則 $2a+3b=?$

(A) -3 (B) 3 (C) 8 (D) 12



圖(六)



圖(七)

- ()120. 若 $\frac{(x^2-2)^2-(x+3)^2}{x^2+x+1} = x^2+ax+b$ ，求 $axb = ?$
 (A) -3 (B) -2 (C) 4 (D) 5
- ()121. 若 $a \neq -2$ 且 $a^2+5a+7=0$ ，將 $\frac{a-3}{a+3}$ 化為一次式 = ?
 (A) $-3a+7$ (B) $5a+11$ (C) $6a+13$ (D) $7a+15$
- ()122. 若 $f(x)=(3x-2) \cdot p(x)+5$ 、 $p(x)=(x-3) \cdot q(x)-2$ ，求 $f(x) \div [(3x+2)(x-3)]$ 的餘式 = ? (A) $-6x+9$ (B) $-3x+6$ (C) $6x+3$ (D) $3x-9$
- ()123. 若 $f(x)$ 分別除以 $(x-2)$ 及 $(x+3)$ 所得餘式為 6 、 -4 ；則 $f(x)$ 除以 $(x-2)(x+3)$ 的餘式為何？
 (A) $-3x+5$ (B) $-x-2$ (C) $2x+2$ (D) $3x+5$
- ()124. 若 $A(x)$ 分別以 $(x-1)$ 及 $(x-2)$ 除之，各得餘式 -1 、 2 ；且 $A(x)$ 除以 $(x-1)(x-2)$ 的商式為 $(x-3)$ ，則 $A(x) = ?$
 (A) $x^3+5x^2-12x-9$ (B) $x^3+9x^2-11x-8$ (C) $x^3-8x^2+12x-10$ (D) $x^3-6x^2+14x-10$
- ()125. 若 $-5x^2-46x+a = b(x+1)(x-2)-3(x-2)(x+4)+c(x+1)(x+4)$ ，則 $a+b+c = ?$
 (A) -25 (B) -16 (C) -7 (D) -1
- ()126. 若 n 為自然數，則 $(4n+5)^2$ 除以 8 的餘數為何？
 (A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7
- ()127. $(x+1)(x+2)(x+3)(x+4)$ 展開的 x^3 項的係數為 m ，則 x^2 項的係數為 n ，則 $m+n = ?$
 (A) 18 (B) 26 (C) 34 (D) 45
- ()128. 若 n 為正整數，則 $a^{3n} - a^{2n} + a^n + 3$ 除以 $a^n - 1$ 的餘式為何？
 (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 7
- ()129. 若 $2x^2-12x+13 = 2(x+a)^2+b$ ，則 $a+b = ?$
 (A) -16 (B) -8 (C) 9 (D) 12
- ()130. 若 $\frac{9x^2+12x+2}{B} = 3x+5 + \frac{a}{B}$ ，則 $a = ?$
 (A) -9 (B) -5 (C) 4 (D) 7
- ()131. 多項式 $(2x^2-x+3)^4(x^3-5)^5$ 展開後的次數為多少？
 (A) 5 (B) 13 (C) 17 (D) 23
- ()132. 若 $(x-2)(x-3)(x-4)(x-5) = x^4+ax^3+bx^2+cx+d$ ，求 $a-b+c-d = ?$
 (A) -361 (B) -359 (C) 359 (D) 361
- ()133. 若 $6x^4-5x^3+2ax^2+7x+b$ 除以 $2x^2-x+3$ ，得餘式 $2x-1$ ，求 $a+b = ?$
 (A) -21 (B) -25 (C) -28 (D) -32
- ()134. 若 $(x-1)(2x+a)(bx+5) = -2x^3+15x^2+cx+15$ ，則 $a+b+c = ?$
 (A) -37 (B) -32 (C) -15 (D) 0
- ()135. 若 A 為 9 次多項式、 B 為 4 次多項式、 C 為 6 次多項式，則 $\frac{A \times B}{C}$ 為幾次多項式？
 (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8
- ()136. 若 $f(x)$ 除以 $(9x-9)$ 得餘式為 99 ，則 $f(x)$ 除以 $(99x-99)$ 的餘式為何？
 (A) 1 (B) 9 (C) 11 (D) 99
- ()137. 若 $(x^3+ax^2-3x+7)(2x+a)$ 的展開式中， x^3 的係數為 9 ，則 $a = ?$
 (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 9

()138. 若 $A=x^3+2x^2-5x+7$ ，且 $x^2-2x=-3$ ，則 $A=?$

(A) -5 (B) -2 (C) 7 (D) 12

()139. 求右圖四個正方形的面積和 = ?

(A) $3x^2-12$ (B) $3x^2+12$ (C) $3x^2+8x-12$ (D) $3x^2-8x+16$

()140. 求 $(x^2-1)^{10}+x^2-2x+3$ 除以 $(x-1)$ 的餘式 = ?

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

()141. 一正整數 n 除以 6 餘 5，則 n^2 除以 4 的餘數為何?

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

()142. 若 $(3x+a)(bx+c)$ 的展開式為 $-9x^2+12x+4$ ，則 $a^2+c^2=?$

(A) 16 (B) 20 (C) 24 (D) 28

()143. 已知一多項式除以 $(x-2)^2$ 得商式為 $(x+2)$ 、餘式 $(-x+3)$ ，則此多項式除以 $(x+2)$ 的餘式為何? (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

()144. 若 A 、 B 分別為 x 的三次和二次多項式，則 A^3+2B^2 為 x 的幾次多項式?

(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 13

()145. 若 $(3x+2)(x^2-ax+5)=bx^3-10x^2+cx+d$ ，則 $a+b+c+d=?$

(A) 9 (B) 15 (C) 21 (D) 24

()146. 多項式 $(2x-1)^2(1-3x+4x^2)$ 的展開式中， x^2 項的係數為何?

(A) 20 (B) 18 (C) 16 (D) 12

()147. 若 $x^2+x-4=0$ ，則 $(x^2-2x-4)-3(x^2-4)+5$ 之值為何?

(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

()148. 若多項式 A 除以 $2x+1$ 得商式為 $3x-4$ ，餘式為 5，則 $A=?$ 基測 9302-16

(A) $6x^2-5x-4$ (B) $6x^2-5x-9$ (C) $6x^2+5x+1$ (D) $6x^2-5x+1$

()149. 計算多項式 $2x^3-6x^2+3x+5$ 除以 $(x-2)^2$ 後，得餘式為何? 基測 10001-22

(A) 1 (B) 3 (C) $x-1$ (D) $3x-3$

()150. 若 $4x^2+3x-16$ 除以一多項式，得商式為 $x+2$ ，餘式為 -6 ，則此多項式為何?

(A) $4x-5$

(B) $4x-11$

基測 9902-12

(C) $4x^3+11x^2-10x-26$ (D) $4x^3+11x^2-10x-38$

()151. 已知有一多項式除以 $(x-2)$ 得商式為 $(2x-3)$ ，餘式為 3，若此多項式除以 $(2x+3)$ ，得商式為何? 基測 9301-25

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

()152. 下列哪一個選項為 $[(2x^2+x-3)-(-x^2-3x+4)] \div (x-1)$ 的商式? 基測 9202-5

(A) $3x-7$ (B) $3x+7$ (C) $x-1$ (D) $x+1$

()153. 若多項式 $2x^3-10x^2+20x$ 除以 $ax+b$ ，得商式為 x^2+10 ，餘式為 100，則 $\frac{b}{a}$ 之值為何? 基測 10002-13

(A) 0 (B) -5

(C) -10 (D) -15

()154. 右圖，乙、A、B、C 均為矩形；

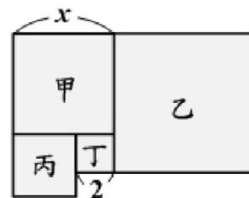
請以 A、B、C 來表示乙的面積為何?

(A) $A+B+C$ (B) $A+B+2C$ (C) $A-B+C$ (D) $A-B+2C$

()155. 右圖， $(6x^2-7x+4) \div (2x-3)$ 的直式除法，請判斷下列何者錯誤?

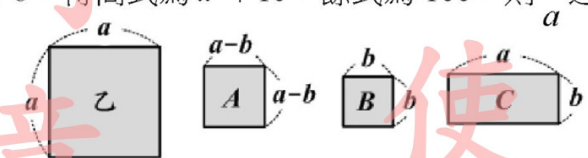
(A) $(6x^2-7x+4) \div (2x-3) = (3x+1)+7$ (B) $(6x^2-7x+4) = (2x-3)(3x+1)+7$

(C) $(6x^2-7x+4) \div (2x-3) = (3x+1)$ 餘 7 (D) $(6x^2-7x+4) - 7 = (2x-3)(3x+1)$



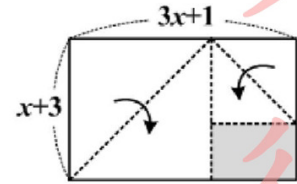
不得從專營
張啟超
同利
意
使用

$$\begin{array}{r} 3x+1 \\ 2x-3 \overline{) 6x^2-7x+4} \\ \underline{6x^2-9x} \\ 9x+4 \\ \underline{9x+3} \\ 1 \end{array}$$

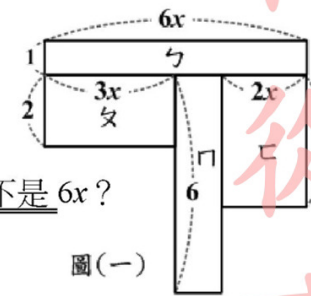


- ()156. 若 $A(x)$ 除以 $(x+2)$ 可得餘式為 -3 ，則 $3A(x)$ 除以 $(2x+4)$ 可得餘式為何？
 (A) -3 (B) -6 (C) -9 (D) -12
- ()157. 展開 $(a+1)(a-1)+(a+2)^2-(a-3)(a+3)-a^2 = ?$
 (A) $-4a+12$ (B) $-4a-12$ (C) $4a-12$ (D) $4a+12$
- ()158. 承上題的結果，求 $136 \times 134 + 137^2 - 132 \times 138 - 135^2 = ?$
 (A) 552 (B) 554 (C) 556 (D) 558
- ()159. 若 $a(x+1)(x-1)+b(x+2)(x-2)+(x+2)(x+1)$ 可以化簡為 $2x^2+3x+7$ ，則 $a+b = ?$
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

- ()160. 右圖，一矩形沿著虛線摺出兩個正方形，求剩餘灰色區域面積為何？
 (A) $-2x^2+12x+10$ (B) $-2x^2+12x-10$
 (C) $2x^2-12x+10$ (D) $2x^2+12x-10$



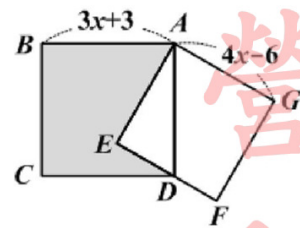
- ()161. 若多項式 $2x^3 - 10x^2 + 20x$ 除以 $ax + b$ ，得商式為 $x^2 + 10$ ，餘式為 100 ，則 $\frac{b}{a}$ 之值為何？



- (A) 0 (B) -5 (C) -10 (D) -15
- ()162. 如圖(一)， \cup 、 ㄅ 、 \square 、 ㄩ 是四個長方形。若用 x 的多項式來表示它們的面積，則下列哪一個長方形的面積不是 $6x$ ？
 (A) \cup (B) ㄅ (C) \square (D) ㄩ

- ()163. 若 $x(x-2)=3$ ，則 $(x-3)(x+1)-3(2x-8)(x+2)+11 = ?$
 (A) 41 (B) 43 (C) 45 (D) 47

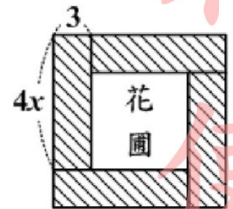
- ()164. 已知 $A(x) = ax + b$ ，小英在計算 $A(x) \times (3x-2)$ 時，誤將 $A(x)$ 的常數項性質符號看錯了，結果算得答案為 $12x^2 - 11x + 2$ 。若沒有計算錯誤，則原題目的正確解答為何？
 (A) $12x^2 - 3x + 5$ (B) $12x^2 - 7x + 3$
 (C) $12x^2 - 5x - 2$ (D) $12x^2 - 9x + 5$



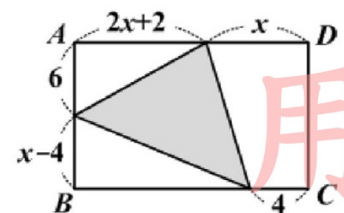
- ()165. 右圖，兩正方形的邊長分別為 $(4x-6)$ 、 $(3x+3)$ ，且 D 點在 \overline{EF} 上，若 $\overline{DF} = (x-2)$ ；則灰色區域面積為何？

- (A) $3x^2 - 25x + 7$ (B) $3x^2 - 27x + 9$ (C) $3x^2 + 35x - 3$ (D) $3x^2 + 42x - 12$
- ()166. 若 $a(x+1)(x-2)+b(x+2)(x-1)+(x-2)(x+1)$ 可化簡為 $2x^2+3x+c$ ，則 $a+b+c = ?$
 (A) -1 (B) -2 (C) -3 (D) -4

- ()167. 右圖，小美家的花圃外面由四塊長為 $4x$ 、寬為 3 的大理石所鋪設圍出來的，則花圃的面積為何？
 (A) $16x^2 - 24x + 9$ (B) $16x^2 + 9$ (C) $16x^2 - 48x + 36$ (D) $16x^2 + 36$



- ()168. 若 $ax^2 - 24x + 16$ 可化成 $(3x+b)^2$ 的形式，則 $2a+b = ?$
 (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14
- ()169. 右圖，矩形 $ABCD$ 中，灰色三角形的區域面積為何？
 (A) $x^2 - 2x + 8$ (B) $x^2 - 4x + 12$
 (C) $x^2 + 6x - 10$ (D) $x^2 + 8x - 6$



- ()170. 假設 $2x^4 - x^3 + ax^2 + x + b$ 可被 $(2x^2 + x + 1)$ 整除，則 $2a - b = ?$
 (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10

- ()171. 已知 A 、 B 為兩多項式，若 $2A + 3B = 4x^2 + 6x - 3$ 、 $A - 2B = 2x^2 - 4x + 2$ ；則 $A \div B$ 的商式與餘式分別為何？

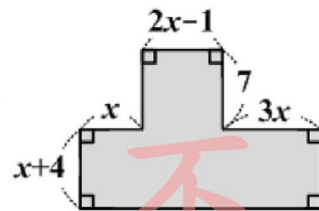
- (A) $x + \frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{2}$ (B) $x+1$ 、 $\frac{1}{2}$ (C) $x + \frac{1}{2}$ 、 1 (D) $x+1$ 、 1

() 172. 一正方形的面積為 $9x^2 - 12x + 4$ ，則此正方形的周長為何？

- (A) $6x-4$ (B) $6x+4$ (C) $12x-8$ (D) $12x+8$

() 173. 右圖，每一個角都是直角，則其面積為何？

- (A) $5x^2 + 23x - 5$ (B) $6x^2 + 29x - 7$ (C) $6x^2 + 31x - 9$ (D) $6x^2 + 37x - 11$



() 174. 若 $2x^3 - ax^2 - 5x + 5 = (2x^2 + ax - 1)(x - b) + 3$ ，其中 a 、 b 為整數，則 $a + b$ 之值為何？

- (A) -4 (B) -2 (C) 0 (D) 4 特招 104-16

() 175. 計算多項式 $-2x(3x-2)^2 + 3$ 除以 $3x-2$ 後，所得商式與餘式兩者之和為何？會考 104-6

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

() 176. 計算多項式 $10x^3 + 7x^2 + 15x - 5$ 除以 $5x^2$ 後，得餘式為何？會考 103-15

- (A) $\frac{15x-5}{5x^2}$ (B) $2x^2 + 15x - 5$ (C) $3x-1$ (D) $15x-5$

() 177. $(3x+2)(-x^6+3x^5) + (3x+2)(-2x^6+x^5) + (x+1)(3x^6-4x^5)$ 與下列哪一個式子相同？

- (A) $(3x^6-4x^5)(2x+1)$ (B) $(3x^6-4x^5)(2x+3)$
(C) $-(3x^6-4x^5)(2x+1)$ (D) $-(3x^6-4x^5)(2x+3)$

() 178. 若 A 、 B 分別表示多項式 $2x-3$ 與 $3x+1$ ，則 $\frac{3A+B}{2} - \frac{A-3B}{3}$ 與下列哪一個式子相同？

- (A) $\frac{13x-12}{6}$ (B) $\frac{41x-12}{6}$ (C) $\frac{13x-36}{6}$ (D) $\frac{41x-36}{6}$

() 179. 計算 $x^2(3x+8)$ 除以 x^3 後，得商式和餘式分別為何？聯測 100-5

- (A) 商式為 3 ，餘式為 $8x^2$ (B) 商式為 3 ，餘式為 8
(C) 商式為 $3x+8$ ，餘式為 $8x^2$ (D) 商式為 $3x+8$ ，餘式為 0

() 180. 若一多項式除以 $2x^2-3$ ，得到的商式為 $7x-4$ ，餘式為 $-5x+2$ ，則此多項式為何？

- (A) $14x^3 - 8x^2 - 26x + 14$ (B) $14x^3 - 8x^2 - 26x - 10$ 基測 102-4
(C) $-10x^3 + 4x^2 - 8x - 10$ (D) $-10x^3 + 4x^2 + 22x - 10$

() 181. 計算 $(2x+1)(x-1) - (x^2+x-2)$ 的結果，與下列哪一個式子相同？會考 105-3

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

() 182. 計算 $(2x^2-4)(2x-1 - \frac{3}{2}x)$ 的結果，與下列哪一個式子相同？會考重考 105-3

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

() 183. 若 $\frac{77^4 + 77^2 + 1}{77^2 + 77 + 1} = 78^2 - A$ ，則 $A = ?$

- (A) 78 (B) 154 (C) 231 (D) 312

答案

1. C	2. B	3. A	4. C	5. D	6. C	7. D	8. B	9. D	10. C
11. A	12. C	13. B	14. D	15. A	16. C	17. D	18. B	19. A	20. B
21. B	22. D	23. D	24. D	25. C	26. A	27. B	28. B	29. B	30. B
31. A	32. D	33. D	34. B	35. C	36. C	37. C	38. A	39. B	40. D
41. D	42. C	43. C	44. C	45. D	46. A	47. B	48. A	49. B	50. D

51. A	52. C	53. B	54. D	55. B	56. A	57. D	58. C	59. B	60. B
61. C	62. B	63. C	64. D	65. C	66. B	67. D	68. B	69. C	70. B
71. B	72. C	73. C	74. A	75. D	76. C	77. D	78. D	79. D	80. B
81. B	82. B	83. C	84. C	85. A	86. B	87. D	88. B	89. C	90. C
91. C	92. B	93. B	94. D	95. D	96. C	97. C	98. B	99. D	100. A
101. B	102. C	103. C	104. B	105. A	106. D	107. B	108. A	109. C	110. D
111. C	112. A	113. D	114. C	115. D	116. D	117. C	118. B	119. C	120. D
121. C	122. A	123. C	124. D	125. B	126. A	127. D	128. B	129. B	130. D
131. D	132. B	133. C	134. B	135. C	136. D	137. B	138. A	139. B	140. A
141. B	142. C	143. B	144. A	145. D	146. A	147. B	148. D	149. D	150. A
151. B	152. B	153. B	154. D	155. A	156. C	157. D	158. A	159. A	160. B
161. B	162. D	163. A	164. C	165. C	166. C	167. A	168. D	169. C	170. B
171. A	172. C	173. D	174. D	175. C	176. D	177. C	178. B	179. A	180. A
181. A	182. D	183. C	184.	185.	186.	187.	188.	189.	190.
191.	192.	193.	194.	195.	196.	197.	198.	199.	200.
201.	202.	203.	204.	205.	206.	207.	208.	209.	210.
2011.	212.	213.	214.	215.	216.	217.	218.	219.	220.

超
同
意

營
利
使
用