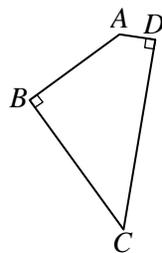


分數級距	80 分以上	80 分-60 分以上	60 分以下
人數			

一、選擇

- () 下列何者不可能是某多項式除以 $-2x+4$ 的餘式？
(A) $x+2$ (B)0 (C) -3 (D)100
- () 已知 A 為 x 的二次多項式， B 為 x 的一次多項式，則 $A+2B$ 為 x 的幾次多項式？
(A) 四次 (B) 三次 (C) 二次 (D) 一次
- () 下列何者是 $x(2x+3)+x(x-2)=0$ 的解？
(A) $-\frac{3}{2}$ (B) $-\frac{2}{3}$ (C) $-\frac{1}{2}$ (D) $-\frac{1}{3}$
- () 將二次式 $3x^2-x-10$ 化為兩個一次式乘積，其結果為何？
(A) $(3x+5)(x-2)$ (B) $(3x+2)(x-5)$
(C) $(3x-10)(x+1)$ (D) $(3x-1)(x+10)$
- () 下列等式何者正確？
(A) $(-a-b)^2=-(a+b)^2$
(B) $(-a-b)^2=-(a-b)^2$
(C) $(a-b)^2=-(b-a)^2$
(D) $(a-b)^2=(b-a)^2$
- () 下列何者是 $9-(2x-3y)^2$ 的因式？
(A) $9-2x-3y$ (B) $9+2x-3y$
(C) $3-2x-3y$ (D) $3-2x+3y$
- () 若 -1 是 $x^2-ax=b$ 的一根，則 $b-a=$ ？
(A)1 (B) -1 (C)0 (D)無法確定
- () 下列哪一組是直角三角形的三邊長？
(A)1、1、2 (B)2、2、4
(C)3、4、5 (D)4、5、6
- () $(x-1)^2-(x-1)(2x-4)=0$ 可以化簡為下列何式？
(A) $(x-1)[x-1-2x-4]=0$
(B) $(x-1)(-x-3)=0$
(C) $-(x-1)(x-3)=0$
(D) $(x-1)(1-2x+4)$
- () 屏東盛產蓮霧，若每公斤賣 x 元，賣了 $(x+3)$ 公斤，共賣得 180 元，則蓮霧每公斤賣多少元？
(A)15 (B)12 (C)9 (D)6
- () 下列哪一個多項式有因式 x ？
(A) $2x^2+4x+5$ (B) $3x^2-x+1$
(C) $-2x^2+4x$ (D) $-x^2+2x+3$
- () 因式分解 $x^2+7x-18$ ，可得下列哪一個結果？
(A) $(x-2)(x+9)$ (B) $(x+2)(x-9)$
(C) $(x-3)(x+6)$ (D) $(x+3)(x-6)$
- () 當 x 為多少時， x^2+6x+5 的值和 $x-1$ 的值相等？
(A)2 或 -3 (B) -2 或 -3
(C) -2 或 3 (D)2 或 3
- () 下列何者是 $x^2-15x+54$ 的因式？
(A) $x+3$ (B) $x+6$ (C) $x-9$ (D) $x-18$
- () $5x^2=-5x$ ，則 x 的解為何？
(A)5 或 -5 (B)1 或 -1
(C)0 或 -1 (D)0 或 1
- () 下列何者是 $(x-2)^2+5(x-2)-14$ 的因式？
(A) $x+2$ (B) $x-2$ (C) $x+5$ (D) $x-5$
- () 因式分解 $\frac{1}{6}x^2+\frac{3}{4}x+\frac{1}{3}$ ，可得下列哪一個結果？
(A) $\frac{1}{12}(x+2)(2x+1)$ (B) $\frac{1}{12}(x+4)(2x+1)$

- (C) $\frac{1}{6}(x+1)(x+2)$ (D) $\frac{1}{6}(x+1)(x+4)$
- () 若一個二次多項式可因式分解成 $(2x-a)(x+b)$ ，則此二次多項式的一次項係數為何？
(A) $-a+2b$ (B) $a-2b$ (C) $a+2b$ (D) $2a+b$
- () 下列哪一個多項式不含因式 $2x-3$ ？
(A) $2x^2-3x$ (B) $6x-4x^2$
(C) $-(2x+3)^2$ (D) $(2x^2-3x)-(2x-3)$
- () 在直角坐標平面上，下列哪一點距離原點最遠？
(A)(1, 8) (B)(2, 7) (C)(3, 6) (D)($-3, -6$)
- () 下列何者是 $(a^2-5a)+3(5-a)$ 的因式？
(A) $3+a$ (B) $4+a$ (C) $5-a$ (D) $6-a$
- () 因式分解 $(3x-1)^2+9(3x-1)+20$ ，可得下列哪一個結果？
(A) $3(x+1)(3x+1)$ (B) $3(x+1)(3x+4)$
(C) $3(x+3)(3x+1)$ (D) $3(x+3)(3x+4)$
- () 下列敘述何者錯誤？
(A)3 是 9 的一個平方根
(B) -3 是 9 的一個平方根
(C) $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{1}{9}$ 的一個平方根
(D)0.3 是 0.9 的一個平方根
- () 有一長方形面積為 20 平方公分，長為 $\sqrt{40}$ 公分，則它的寬是幾公分？
(A)1 (B)2 (C) $\sqrt{5}$ (D) $\sqrt{10}$
- () 如圖，四邊形 $ABCD$ 中， $\angle B = \angle D = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{BC} = 10$ ， $\overline{CD} = 12$ ，則 $\overline{AD} =$ ？



- (A)7 (B) $\sqrt{7}$ (C)5 (D) $\sqrt{5}$
- () 下列何者是 $-6x^2+31x-35$ 與 $6x^2+11x-35$ 的公因式？
(A) $2x+7$ (B) $-2x+7$ (C) $3x-5$ (D) $3x+5$
- () 下列何者為 $\sqrt{64}$ 的平方根？
(A)8 (B) $\pm 2\sqrt{2}$ (C) ± 8 (D) ± 4
- () 若 $1030^2=1000^2+30^2+Q$ ，則 $Q=$ ？
(A)60000 (B)30000 (C)2000 (D)60
- () 若三角形 ABC 的面積為 $2x^2-3x+1$ ，底為 $x-1$ ，則三角形 ABC 底邊上的高為下列何者？
(A) $2x-1$ (B) $2x+1$ (C) $4x-2$ (D) $4x+2$
- () $\sqrt{256}$ 的平方根為多少？
(A)4 (B) ± 4 (C)16 (D) ± 16
- () 直角坐標平面上， $A(-4, 3)$ 、 $B(-4, -5)$ 兩點的距離為何？
(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8
- () 展開 $(a-b)(-c+d)$ 的結果應為下列何者？
(A) $-ac-ad+bc+bd$ (B) $-ac+ad-bc+bd$
(C) $ac-ad-bc+bd$ (D) $-ac+ad+bc-bd$
- () 直角平面坐標上， $A(1, 1)$ 、 $B(-4, 1)$ 、 $C(-4, -11)$

所構成的三角形，其斜邊長為何？

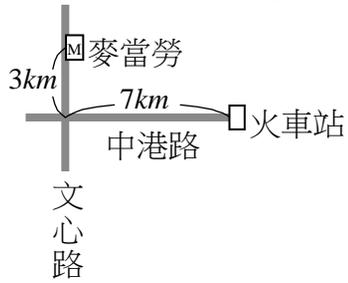
(A)5 (B)12 (C)13 (D) $\sqrt{13}$

34. () 下列哪一個方程式為一元二次方程式？

(A) $2x-1=8$ (B) $4x-3y=6x+1$

(C) $5x^2+2-3x$ (D) $-x^2+2=0$

35. () 如圖，文心路與中港路垂直，請問圖中麥當勞與火車站的直線距離為多少公里？



(A) $\sqrt{48}$ (B) $\sqrt{58}$ (C)9 (D)10

36. () 已知多項式 A ，若 $Ax(2x-7)=14x^2-43x-21$ ，則 $A=?$

(A) $7x-7$ (B) $7x+2$ (C) $7x+3$ (D) $2x-7$

37. () 下列何者是 x^2-2x-8 的因式？

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

38. () 若 $x^2-15x-54=0$ 的解為 m 、 n ，且 $m>n$ ，則 $\frac{m}{n}$ 的值為何？

(A)-6 (B) $-\frac{3}{2}$ (C) $-\frac{2}{3}$ (D) $-\frac{1}{6}$

39. () 下列何者是 $7x^2+28x+21$ 的因式？

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

40. () 下列何者是 $(3x+4)^2-(2x-5)^2$ 的因式？

甲： $3x+4$ 乙： $2x-5$

丙： $5x-1$ 丁： $x+9$

(A)甲、乙 (B)丙、丁

(C)甲、丙 (D)乙、丁

一、選擇：

1.A

2.C

3.D

4.A

5.D

6.D

7.A

8.C

9.C

10.B

11.C

12.A

13.B

14.C

15.C

16.C

17.B

18.A

19.C

20.A

21.C

22.B

23.D

24.D

25.D

26.C

27.B

28.A

29.C

30.B

31.D

32.D

33.C

34.D

35.B

36.C

37.C

38.A

39.A

40.B