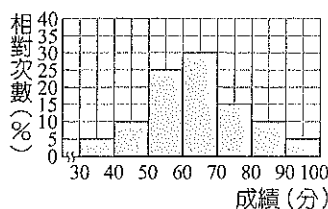


## 一、單一選擇題 (每題10分, 共100分)

1. ( ) 若方程式  $9x^2=4$  的兩根分別為  $a$ 、 $b$ ，其中  $a>b$ ，則  $a-b$  之值為何？ (A)  $\frac{2}{3}$  (B)  $\frac{4}{3}$  (C)  $\frac{4}{9}$  (D)  $\frac{8}{9}$
2. ( ) 利用公式解，求  $3x^2+5x+2=0$  的解，則正確結果是下列哪一個？  
 (A)  $x=\frac{-2\pm\sqrt{2^2-4\times3\times5}}{2\times3}$  (B)  $x=\frac{-3\pm\sqrt{3^2-4\times2\times5}}{2\times2}$  (C)  $x=\frac{-5\pm\sqrt{5^2-4\times2\times3}}{2\times3}$  (D)  $x=\frac{-5\pm\sqrt{5^2-4\times2\times3}}{2\times5}$
3. ( ) 下列何者為  $(2x-1)(3x+5)=0$  的解？ (A)  $x=-\frac{1}{2}$  或  $\frac{5}{3}$  (B)  $x=\frac{1}{2}$  或  $-\frac{5}{3}$  (C)  $x=1$  或  $-3$  (D)  $x=2$  或  $-5$
4. ( ) 解一元二次方程式  $5x(3x-5)=(3x-5)(x-1)$ ，則  $x=?$   
 (A)  $\frac{5}{3}$  或  $-\frac{1}{4}$  (B)  $-\frac{5}{3}$  或  $\frac{1}{4}$  (C)  $-\frac{5}{3}$  或  $-\frac{1}{4}$  (D)  $\frac{5}{3}$  或  $\frac{1}{4}$
5. ( ) 若  $x=0$  為方程式  $5x^2-3ax+(a+5)=0$  的一根，試求此方程式的另一根為何？ (A)  $-1$  (B)  $-3$  (C)  $-4$  (D)  $-5$
6. ( ) 小名現在年齡為 14 歲，再過  $3x$  年後，正好是  $5x^2$  歲，則  $x=?$  (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
7. ( ) 下列哪一個方程式有重根 (兩根相等)？ (A)  $x^2+4x+1=0$  (B)  $x^2+4x+2=0$  (C)  $x^2+4x+3=0$  (D)  $x^2+4x+4=0$
8. ( ) 附圖是某班第二次段考英語成績的相對次數分配直方圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A) 不及格者占全班的 40% (B) 50~70 分者占全班的 55%
- (C) 若 50~60 分這組共有 10 人，則全班共有 50 人 (D) 若全班共有 60 人，則 80 分以上有 9 人。
9. ( )  $x^2-6x+7=0$  的解為下列何者？ (A)  $\frac{6\pm\sqrt{2}}{2}$  (B)  $3\pm\sqrt{2}$  (C)  $\frac{-6\pm\sqrt{2}}{2}$  (D)  $-3\pm\sqrt{2}$
10. ( ) 下列何者為方程式  $(x-1)(x-3)=-1$  的解？ (A)  $x=1$  或  $3$  (B)  $x=2$  或  $2$  (C)  $x=-1$  或  $-3$  (D)  $x=-2$  或  $-2$