

(版本二) 數學科 代數 第七章 一元二次方程式的解法 檢測卷 C

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

每題 5 分，共 100 分

1. 解一元二次方程式 $4x^2 - 47x - 12 = 0$

2. 解一元二次方程式 $3x^2 - 11x - 4 = 0$

3. 若 $x^2 + 18x + c$ 可配成完全平方式，求 c 之值。

4. 解一元二次方程式 $(x-7)^2 = 5$

5. 利用配方法求一元二次方程式 $x^2 + 8x - 8 = 0$ 的解。

6. 利用配方法求一元二次方程式 $x^2 - 6x - 11 = 0$ 的解。

7. 利用判別式判斷一元二次方程式 $x^2 - 4x + 4 = 0$ 解的情形。(回答兩相異解、重根或無解)

8. 利用判別式判斷一元二次方程式 $x^2 + 4x + 8 = 0$ 解的情形。(回答兩相異解、重根或無解)

9. 解一元二次方程式 $2x^2 - 7x + 1 = 0$

10. 解一元二次方程式 $-x^2 - 3x + 5 = 0$

11. 端午節媽媽包了若干顆粽子，每 x 顆綁成一捆，恰可綁成 $3x$ 捆，若吃掉 4 捆後，還剩下 32 顆粽子，請問媽媽總共包了幾顆粽子？

12. 兩連續負奇數的乘積為 99，請問這兩個負奇數為何？

13. 若方程式 $(n+3)x^2 - 30x + 25 = 0$ 有唯一解，請問 $n = ?$

14. 若三角形的底是 $(2x+4)$ 公分，高是 $(3x-1)$ 公分，且其面積是 98 平方公分，試求 x 之值。

15. 若 $ax^2 + 6x + b = 0$ 可用配方法化成 $x = -\frac{3}{8} \pm \frac{\sqrt{17}}{8}$ ，請問 a 、 b 之值為何？

16. 若方程式 $2x^2 + ax + b = 0$ 的兩根為 $\frac{3}{2}$ 、 3 ，則 $a = ?$

17. 設 $x^2 - 2x - 1 = 0$ 的兩根為 a 、 b ，且 $a < b$ ，則 $a + b = ?$

18. 若 $x = 6$ 是方程式 $2x^2 - kx + 6 = 0$ 的解，求 k 值及方程式的另一根。

19. 若 $(x-4)(x-7) = 27$ ，求 $x^2 - 11x = ?$

20. 若 $x^2 + 4x - 7 = (x+2)^2 + a$ ，求 $a = ?$