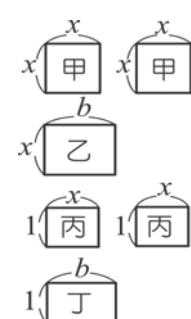


填空题:

1. 解 $\frac{2x}{3}(x-3)=0$ 得 $x=?$ _____
2. 解 $2x^2-3x+1=0$, 得 $x=?$ _____
3. 解 $(x+2)(x-3)=-6$, 得 $x=?$ _____
4. 解 $(x-6)^2-24=0$, 得 $x=?$ _____
5. 解 $(3x+8)(3x-8)=105$, 得 $x=?$ _____
6. 解 $x^2-6x+3=0$, 得 $x=?$ _____
7. 試求 $-\frac{4}{7}x(3x+2)=0$ 的解? _____
8. 試求 $\frac{5-(4x-5)^2}{7}=0$ 的解? _____
9. 解方程式 $91x^2-53x+6=0$, 得 $x=?$ _____
10. 解 $(-x+2)(\frac{1}{3}x+9)=7(\frac{1}{3}x+9)$, 得 $x=?$

11. 求 $(2008x+816)(x+1)=(x+1)(2009x+820)$ 的解? _____
12. 解 $\frac{-6}{7}y^2+\frac{25}{14}y-\frac{1}{2}=0$, 得 $y=?$ _____
13. 試求 $(-2x+7)^2=\frac{13}{16}$ 的解? _____
14. 解 $\frac{x^2-2x}{3}-133=0$, 得 $x=?$ _____
15. 試求 $x(x-6)=891$ 的解? _____
16. 解 $x^2+8x-713=0$, 得 $x=?$ _____
17. 解 $(5x+9)^2-3(5x+9)-4=0$, 得 $x=?$ _____
18. 解 $(3x-4)(2x+1)-(x+7)(2x+1)=0$, 得 $x=?$

19. 解 $8(2x+3)^2-34(2x+3)+8=0$, 得 $x=?$ _____
20. 解 $\frac{(x-1)^2}{3}+\frac{(x+3)^2}{6}=\frac{(x-2)(x+1)}{2}$, 得 $x=?$

21. 如圖, 有甲、乙、丙、丁四種不相似的矩形, 已知邊長均為正整數, 其中有 2 個甲, 1 個乙, 2 個丙, 1 個丁。今將這 6 個圖形, 拼成一個面積是 26 的大矩形, 則 $b=?$ _____

22. 將 $4x^2-ax+9$ 因式分解, 可得 $(2x-b)^2$ 的形式。若 a 為正整數, 則 $2a-b=?$ _____
23. 已知 a, b 為方程式 $(x-\frac{3}{5})^2=577$ 的兩根, 試求 $a+b=?$ _____
24. 已知 a, b 為方程式 $(\frac{2}{5}x+1)^2=680$ 的兩根, 且 $a>b$, 試求 $\frac{2}{5}a-\frac{2}{5}b=?$ _____
25. 若 a, b 為方程式 $(x-29)^2=247$ 的兩根, 則下列敘述何者正確? _____
(A) $a+29$ 為 247 的平方根
(B) $a+b$ 為 247 的平方根
(C) $-a-29$ 為 247 的平方根
(D) $29-b$ 為 247 的平方根。
26. 若 α, β 為方程式 $\frac{(x+3)(x-5)}{7}=\frac{x(x-2)}{8}$ 的兩根, 且 $\alpha>\beta$, 則 $\alpha+2\beta=?$ _____
27. 因式分解 $x^2-19x-a$ 得 $(x+b)(x+c)$, 其中 a, b, c 都是整數, 則下列哪項可能是 a 值?

(A) $2 \times 3 \times 5 \times 7$ (B) $2 \times 5 \times 7 \times 11$ (C) $2 \times 3 \times 7 \times 23$
(D) $5 \times 7 \times 11 \times 13$
28. 設 m 是方程式 $3+x-2x^2=0$ 的一根, 則 $4m^2-2m-5$ 的值為多少? _____
29. 如果 $-\frac{19}{7}$ 是 $21x^2+36x+a=0$ 的一解, 試求 a 值? _____
30. 解 $-(3x+2)^2=(x+6)(3x-2)$, 得 $x=?$ _____

參考答案

1. $0, 3$
2. $1, \frac{1}{2}$
3. $0, 1$
4. $6 \pm 2\sqrt{6}$
5. $\pm \frac{13}{3}$
6. $3 \pm \sqrt{6}$
7. $0, \frac{-2}{3}$
8. $\frac{5 \pm \sqrt{5}}{4}$
9. $\frac{3}{7}, \frac{2}{13}$
10. $-5, -27$
11. $-1, -4$
12. $\frac{1}{3}, \frac{7}{4}$
13. $\frac{28 \pm \sqrt{13}}{8}$
14. $21, -19$
15. $33, -27$
16. $23, -31$
17. $-1, -2$
18. $\frac{-1}{2}, \frac{11}{2}$
19. $\frac{1}{2}, \frac{-11}{8}$
20. $\frac{-17}{5}$
21. 11
22. 21
23. $\frac{6}{5}$
24. $4\sqrt{170}$
25. D
26. -8
27. C
28. 1
29. -57
30. $\frac{-7 \pm \sqrt{73}}{6}$