



1A 冊 第 3 章 一元一次方程

熱身練習

3.1 一元一次方程簡介

程度 ①

示範 1

解下列各方程。

(a) $x + 5 = 3$

(b) $-2x = 6$

解

(a) $x + 5 = 3$

$x = 3 - 5$

$= \underline{\underline{-2}}$

(b) $-2x = 6$

$x = \frac{6}{-2}$

$= \underline{\underline{-3}}$

示範 2

解方程 $3x + 7 = -5$ 。

解

$3x + 7 = -5$

$3x = -5 - 7$

$3x = -12$

$x = \frac{-12}{3}$

$= \underline{\underline{-4}}$

示範 3

解方程 $6 - x = -3$ 。

解

$6 - x = -3$

$-x = -3 - 6$

$-x = -9$

$x = \frac{-9}{-1}$

$= \underline{\underline{9}}$

另解

$6 - x = -3$

$6 = -3 + x$

1. 解下列各方程。

(a) $x - 2 = 4$

(b) $7x = 35$

2. 解方程 $4x - 18 = 10$ 。

$x = 6 + 3$

$= \underline{\underline{9}}$

3. 解方程 $1 - x = 7$ 。

示範 4

解下列各方程。

(a) $\frac{x-7}{3} = -2$

(b) $6(x+4) = 15$

解

(a) $\frac{x-7}{3} = -2$

$$x-7 = -2 \times 3$$

$$x-7 = -6$$

$$x = -6 + 7$$

$$= \underline{1}$$

(b) $6(x+4) = 15$

$$x+4 = \frac{15}{6}$$

$$x = \frac{5}{2} - 4$$

$$= \underline{\underline{-\frac{3}{2}}}$$

程度 (2)

解下列各方程。(5-28)

5. $x+4 = 10$

6. $y+8 = 5$

7. $m-9 = 3$

8. $n-2 = -10$

9. $4p = -12$

10. $6q = 8$

11. $\frac{h}{7} = 4$

12. $\frac{5h}{4} = -6$

13. $2x + 3 = -9$

14. $6y - 7 = 5$

15. $-m + 1 = 8$

16. $-4n - 9 = 9$

17. $7 - p = 3$

18. $15 - p = 8$

19. $6 - 4h = 10$

20. $8 - 5k = -7$

21. $\frac{x-9}{2} = 4$

22. $\frac{x+6}{5} = -3$

23. $\frac{p}{3} + 1 = 6$

24. $\frac{2q}{5} - 7 = -5$

25. $3(u + 5) = 15$

26. $8(v - 2) = 56$

27. $-4(m - 6) = 28$

28. $-9(n + 7) = 30$

解下列各方程。(29-44)

29. $2(4x + 1) = -6$

30. $7(2y - 3) = 49$

31. $5 - (3p + 8) = 9$

32. $4 - (6 - q) = 7$

33. $\frac{3(h-1)}{4} = -3$

34. $\frac{6(k+7)}{5} = 18$

35. $\frac{7u+5}{6}=9$

36. $\frac{9v-13}{8}=-\frac{1}{2}$

37. $\frac{1}{3}(2-m)=-4$

38. $\frac{1}{5}(5-4n)=-3$

39. $\frac{-(8c-3)}{7}=1$

40. $\frac{4(1-2d)}{3}=2$

41. $\frac{u+2}{4}+1=3$

42. $\frac{6v-4}{5}-7=9$

43. $8-\frac{x-9}{3}=6$

44. $3-\frac{9-4y}{7}=12$

3.2 續解方程

程度 ①

示範 1

解方程 $5x = 63 - 2x$ 。

解

$$5x = 63 - 2x$$

$$5x + 2x = 63$$

$$7x = 63$$

$$x = \frac{63}{7}$$

$$= \underline{9}$$

示範 2

解方程 $5(2x - 7) = 6x + 13$ 。

解

$$5(2x - 7) = 6x + 13$$

$$10x - 35 = 6x + 13$$

$$10x - 6x = 35 + 13$$

$$4x = 48$$

$$x = \frac{48}{4}$$

$$= \underline{12}$$

示範 3

解方程 $\frac{5x}{4} - \frac{2x}{3} = 7$ 。

解

$$\frac{5x}{4} - \frac{2x}{3} = 7$$

$$\left(\frac{5x}{4} - \frac{2x}{3}\right) \times 12 = 7 \times 12$$

$$\frac{5x}{4} \times 12 - \frac{2x}{3} \times 12 = 84$$

$$15x - 8x = 84$$

$$7x = 84$$

$$x = \underline{12}$$

1. 解方程 $4x = 9 + x$ 。2. 解方程 $2(4x - 27) = -10x$ 。3. 解方程 $\frac{3x}{5} - \frac{x}{2} = 4$ 。

程度②

解下列各方程。(4-35)

4. $a + a = 6$

5. $2b - 5b - 3 = 0$

6. $5x - 4x + 2 = 0$

7. $y - 8 - 9y = 2$

8. $7u - 8 = 3u$

9. $21 + v = 4v$

10. $3p = 25 - 2p$

11. $-4q = 5q - 72$

12. $3 - m = m + 9$

13. $2n - 9 = 36 + 7n$

14. $h + (2h + 15) = 0$

15. $2k + (3k - 8) = 7$

16. $4p - (p + 9) = 3$

17. $q - (8 - q) = 0$

18. $3(x - 2) = 8$

19. $7(4 - 5y) = -63$

20. $2(8 - 3r) + 5 = 0$

21. $16 - 6(1 + 7s) = 0$

22. $s = 5(3 - s)$

23. $9(t - 12) = 5t$

24. $4(e - 7) = e - 18$

25. $6(2f + 7) = 3 - f$