

第5章 一元一次不等式

5-1 不等式

1. (1)合理 (2)合理 (3)不合理
(4)不合理

2. (1) $>$ (2) $>$ (3) $<$ (4) $=$
(5) $>$ (6) $>$

3. (1) $2x > 13$ (2) $2x \leq 23$
(3) $-3x < -8$ (4) $-3x \geq -27$
(5) $5x > 23$ (6) $5x \leq 46$
(7) $-7x < \frac{1}{2}$ (8) $-7x \geq -\frac{12}{7}$
(9) $x > -5$ 且 $x < 100$
或 $-5 < x < 100$
(10) $x \geq 2$ 且 $x \leq 9$
或 $2 \leq x \leq 9$

4. (1) A (2) C

5. (1) D (2) C

6. $100 + 200x \leq 500$

7. (1) $\frac{76+82+x}{3}$ 分

- (2) $\frac{76+82+x}{3} \geq 82$

8. $\frac{x+84 \times 5}{6} \geq 85$

9. $68 + 500x \leq 400$

10. $300 + 7x \geq 3600$

11. $12 \leq x < 18$

12. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} \leq 5$

13. 甲重; $a > c$

14. 丙最輕 (丁 $>$ 乙 $>$ 甲 $>$ 丙)

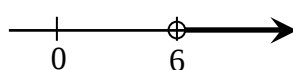
15. 甲輕; 乙重 (乙 $>$ 丙 $>$ 甲)

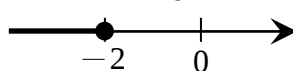
16. (1)、(2)

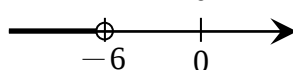
17. $5x < 40$; $x=1, 2, 3, 4, \dots$

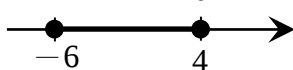
18. (1) $-3 < x < 2$ (2) $-2 \leq x < 4$
(3) $-7 < x \leq 5$ (4) $-3 \leq x \leq 9$

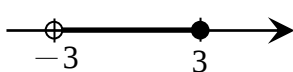
- (5) $x > 10$ (6) $x \leq -6$

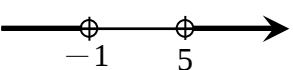
19. (1) 

- (2) 

- (3) 

- (4) 

- (5) 

- (6) 

20. $x = -10$ or -11

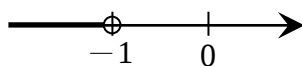
21. 10 個 ($-3 \sim 6$)

22. $b > c > a$

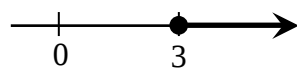
23. $a > c > b$

5-2 解一元一次不等式

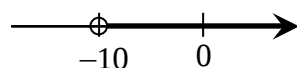
1. (1) $x < -1$



- (2) $x \geq 3$



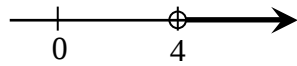
- (3) $x > -10$



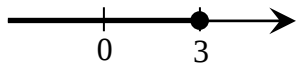
- (4) $x \geq -6$



- (5) $x > 4$



- (6) $x \leq 3$



2. (1) $x \leq 4$ (2) $x > -3$

- (3) $x \geq -\frac{6}{5}$ (4) $x \leq 2$

- (5) $x \leq -4$ (6) $x > -6$

- (7) $x > 9$ (8) $x < -\frac{3}{2}$

- (9) $x > -\frac{2}{3}$ (10) $x < 3$

- (11) $x \geq -7$ (12) $x > 2$

3. (1) $x \geq -7$ (2) $x > 2$

- (3) $x > 2$ (4) $x \leq \frac{13}{2}$

- (5) $x \geq \frac{3}{2}$ (6) $x \geq -\frac{9}{4}$

4. (1) $x \leq 0$ (2) $x \leq -60$

- (3) $x > \frac{15}{34}$ (4) $x \geq -17$

- (5) $x \geq 4$ (6) $x \leq 2$

- (7) $x < 4$ (8) $x < -\frac{8}{11}$

5. $x < \frac{2}{3}$

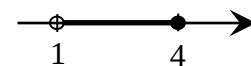
6. $x > 1$

7. x 最大整數解 $=5$

8. x 最小整數解 $=4$

9. x 最大整數解 $=-2$

10. 8 單位長

11. $1 < x \leq 4$ 

12. 最大整數 $=7$ 最小整數 $=2$

13. $\frac{9}{4} \leq x \leq 5$

14. $x \geq 2$

15. $3 < x < 5$

16. $4 \leq y < 10$

17. $-2 \leq x \leq 3$

18. $131^\circ \leq \text{華氏溫度} \leq 140^\circ$

19. 9 個月

20. 87 個

21. $2 < x \leq 10$

22. $x \geq 13$

23. 3、4、5、6 枝

24. $100^\circ < \text{頂角} < 180^\circ$

25. $0^\circ < \text{底角} < 45^\circ$

26. (1) $-1 \leq 2a + \frac{1}{2}b \leq 8$

(2) $-6 \leq 2a - \frac{1}{2}b \leq 3$

27. $-5 < x < \frac{3}{2}$

28. $-2 < x \leq 7$

29. 88 人

30. 11 袋

31. 18 km

32. (1) $-3 < x < 6$

(2) 最大：27 cm

最小：11 cm

33. (1) $\frac{7}{2}x + 2$ (2) $4 \leq x < 10$

34. $a \geq \frac{4}{3}$

35. 5

36. (1) $(4x + 19)$ 人

(2) $6(x - 1) < 4x + 19 < 6x$ 或

$6(x - 1) + 1 \leq 4x + 19 \leq 6(x - 1) + 5$

(3) $\frac{19}{2} < x < \frac{25}{2}$ 或

$10 \leq x \leq 1$

(4) 10, 11, 12 間

37. (1) $-2 < x < 2$

(2) $x > 2$ or $x < -2$

38. (1) $-2 \leq x \leq 2$

(2) $x \geq 5$ or $x \leq -5$

(3) $-1 < x < 1$

(4) $-1 \leq x \leq 3$

(5) $x > 2$ or $x < -4$

(6) x 為任意數

(7) $x \geq 8$ or $x \leq 2$

39. $x > 3$ or $x < 0$

40. 5 ($a = 1$ $b = 4$)

41. 5 ($a = -2$ $b = 7$)

考題觀摩(基測、會考、特招)

1. **C** 2. **B** 3. **A** 4. **A** 5. **B**

6. **A** 7. **B** 8. **C** 9. **A** 10. **C**

11. **B** 12. **C** 13. **B** 14. **A** 15. **B**

16. **D** 17. **D** 18. **D** 19. **B** 20. **A**

21. **A** 22. **C** 23. **A** 24. **D** 25. **C**

26. **C** 27. 17、18、19 人 28. **C**