

第四章 一元一次不等式

4-1 認識一元一次 不等式



《基礎 1》

不等號有哪幾種？

解： $>$ 、 $<$ 、 $\geq$ 、 $\leq$

《基礎 2》

不小於的另一種說法為何？以哪一個不等號表示？

解：「不小於」代表「大於或等於」

以不等號「 $\geq$ 」表示

《基礎 3》

「以上」和「以下」的敘述有包含等號嗎？分別以哪個不等號表示？

解：有，「以上」用「 $\geq$ 」表示

「以下」用「 $\leq$ 」表示

《基礎 4》

何謂一元一次不等式？請舉例說明。

解：在一個不等式中，若只有出現一個未知數，
且未知數的最高次數為一次，
就稱此不等式為一元一次不等式。

例 $x \geq -7$

《基礎 5》

將「 $5x + 6$ 未滿 19」以不等式列式。

解： $5x + 6 < 19$

【進階 1】

依下列敘述列出 x 的不等式：小康將濃度為 5% 的糖水 300 公克，加上濃度為 10% 的糖水 x 公克，調配成濃度超過 8% 的糖水。

解：
$$\frac{300 \times 0.05 + 0.1x}{300 + x} \times 100\% > 8\%$$

《基礎 6》

$x = 8$ 是否為 $9x - 10 > 53$ 的解？

解： $9 \times 8 - 10 = 62 > 53$

故 $x = 8$ 為其解

《基礎 7》

不等式 $x < -2\frac{2}{3}$ 的最大整數解為何？

解：-3

《基礎 8》

在沒有其他條件的限制下，一元一次不等式的解
有幾個？

解：無限多個

【進階 2】

設 k 為整數，則滿足 $39 < 25 - k \leq 40$ 的 k 值為何？

解：∵ k 為整數，∴ $25 - k$ 必為整數

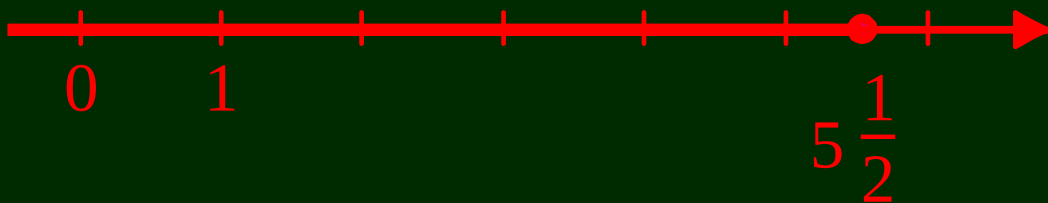
$$\text{又 } 39 < 25 - k \leq 40$$

$$\therefore 25 - k = 40, k = -15$$

《基礎 9》

在數線上圖示 $x \leq 5\frac{1}{2}$ 的解。

解：



《基礎 10》

在數線上圖示 $-3 \leq x < 2$ 的解。

解：

