

範例 1. 玲君的年齡為40歲，且玲君的年齡是奕彤年齡的2倍還要少10歲，請問奕彤的年齡為幾歲？

線上觀看

詳解： 利用一元一次方程式解題：

(1) 根據題意「請問奕彤的年齡為幾歲」：

→ 假設奕彤的年齡為 x 歲。

(2) 根據題意「玲君的年齡為40歲，且玲君的年齡是奕彤年齡的2倍還要少10歲」，可得一元一次方程式：

→ $40 = 2x - 10$

(3) 解此一元一次方程式可得：

→ $x = 25$

答： 奕彤的年齡為25歲。

練習 1. 善霖的年齡為35歲，且善霖的年齡是馮龍年齡的2倍還要少5歲，請問馮龍的年齡為幾歲？

練習 2. 正忠的年齡為60歲，且正忠的年齡是芝伶年齡的3倍還要多6歲，請問芝伶的年齡為幾歲？

範例 2. 曉鈴、育禎兩人今年的年齡分別為44歲與24歲，則幾年前曉鈴的年齡是育禎年齡的2倍？

線上觀看

詳解： 利用一元一次方程式解題：

(1) 根據題意「幾年前曉鈴的年齡是育禎年齡的2倍」：

→ 假設 x 年前，曉鈴的年齡是育禎年齡的2倍。

→ x 年前曉鈴的年齡為 $(44 - x)$ 歲， x 年前育禎的年齡為 $(24 - x)$ 歲。

(2) 根據「 x 年前曉鈴的年齡是育禎年齡的2倍」，可得一元一次方程式：

→ $44 - x = 2(24 - x)$

(3) 解此一元一次方程式可得：

→ $x = 4$

答： 4年前。

練習 1. 婉真、玟君兩人今年的年齡分別為43歲與13歲，則幾年前婉真的年齡是玟君年齡的4倍？

練習 2. 高賢、均育兩人今年的年齡分別為40歲與10歲，則幾年後高賢的年齡是均育年齡的3倍？

範例 3. 靖雯的年齡比靜香的年齡大20歲。3年後，靖雯的年齡是靜香年齡的2倍，請問靖雯和靜香的年齡各是幾歲？

線上觀看

詳解： 利用一元一次方程式解題：

(1) 根據題意「靖雯的年齡比靜香的年齡大20歲」：

→ 假設靜香的年齡為 x 歲，則靖雯的年齡為 $(x + 20)$ 歲。

→ 3年後靜香的年齡為 $(x + 3)$ 歲，3年後靖雯的年齡為 $(x + 20 + 3)$ 歲。

(2) 根據題意「3年後，靖雯的年齡是靜香年齡的2倍」，可得一元一次方程式：

→ $x + 20 + 3 = 2(x + 3)$

(3) 解此一元一次方程式可得：

→ $x = 17$

→ $x + 20 = 37$

答： 靖雯的年齡為37歲、靜香的年齡為17歲。

練習 1. 英庭的年齡比利如的年齡大30歲。4年後，英庭的年齡是利如年齡的3倍，請問英庭和利如的年齡各是幾歲？

範例 4. 文豪的年齡比逸中的年齡小35歲。6年前，逸中的年齡是文豪年齡的2倍，請問文豪和逸中的年齡各是幾歲？

線上觀看

詳解： 利用二元一次聯立方程式解題：

(1) 根據題意「請問文豪和逸中的年齡各是幾歲」：

→ 假設文豪的年齡為 x 歲，逸中的年齡為 y 歲。

→ 6年前文豪的年齡為 $(x - 6)$ 歲，6年前逸中的年齡為 $(y - 6)$ 歲。

(2) 根據題意「文豪的年齡比逸中的年齡小35歲」，可得二元一次方程式：

→ $x = y - 35 \dots\dots ①$

(3) 根據題意「6年前，逸中的年齡是文豪年齡的2倍」，可得二元一次方程式：

→ $y - 6 = 2(x - 6) \dots\dots ②$

(4) 將①式與②式合併可得二元一次聯立方程式：

→
$$\begin{cases} x = y - 35 \dots\dots ① \\ y - 6 = 2(x - 6) \dots\dots ② \end{cases}$$

(5) 解此二元一次聯立方程式可得：

→
$$\begin{cases} x = 41 \\ y = 76 \end{cases}$$

答： 文豪的年齡為41歲、逸中的年齡為76歲。

練習 1. 佳璿的年齡比世榮的年齡小44歲。10年前，世榮的年齡是佳璿年齡的5倍，請問佳璿和世榮的年齡各是幾歲？

範例 5. 已知芸湘和思吟兩個人的年齡和為54歲，且芸湘的年齡是思吟年齡的2倍，請問芸湘和思吟的年齡各是幾歲？

線上觀看

詳解： 利用一元一次方程式解題：

(1) 根據題意「芸湘和思吟兩個人的年齡和為54歲」：

→ 假設思吟的年齡為 x 歲，則芸湘的年齡為 $54 - x$ 歲。

(2) 根據題意「芸湘的年齡是思吟年齡的2倍」，可得一元一次方程式：

→ $54 - x = 2x$

(3) 解此一元一次方程式可得：

→ $x = 18$

→ $2x = 36$

答： 芸湘的年齡為36歲、思吟的年齡為18歲。

練習 1. 已知靜芳和千億兩個人的年齡和為40歲，且靜芳的年齡是千億年齡的3倍，請問靜芳和千億的年齡各是幾歲？

練習 2. 已知佩岑和珮婷兩個人的年齡和為55歲，且佩岑的年齡是珮婷年齡的4倍，請問佩岑和珮婷的年齡各是幾歲？

範例 6. 已知世群和佳哲兩個人的年齡和為60歲，且世群的年齡是佳哲年齡的5倍，請問世群和佳哲的年齡各是幾歲？

詳解： 利用二元一次聯立方程式解題：

(1) 根據題意「請問世群和佳哲的年齡各是幾歲」：

→ 假設世群的年齡為 x 歲，佳哲的年齡為 y 歲。

(2) 根據題意「世群和佳哲兩個人的年齡和為60歲」，可得二元一次方程式：

→ $x + y = 60 \dots\dots ①$

(3) 根據題意「世群的年齡是佳哲年齡的5倍」，可得二元一次方程式：

→ $x = 5y \dots\dots ②$

(4) 將①式與②式合併可得二元一次聯立方程式：

→
$$\begin{cases} x + y = 60 \dots\dots ① \\ x = 5y \dots\dots ② \end{cases}$$

(5) 解此二元一次聯立方程式可得：

→
$$\begin{cases} x = 50 \\ y = 10 \end{cases}$$

答： 世群的年齡為50歲、佳哲的年齡為10歲。

練習 1. 已知高賢和秀萍兩個人的年齡和為35歲，且高賢的年齡是秀萍年齡的6倍，請問高賢和秀萍的年齡各是幾歲？

範例 7. 麗安和以琳的年齡和為55歲，若5年前麗安的年齡為以琳年齡的2倍，請問麗安和以琳的年齡各是幾歲？

線上觀看

詳解： 利用一元一次方程式解題：

(1) 根據題意「麗安和以琳的年齡和為55歲」：

→ 假設麗安的年齡為 x 歲，則以琳的年齡為 $(55 - x)$ 歲。

→ 5年前麗安的年齡為 $(x - 5)$ 歲，5年前以琳的年齡為 $(55 - x - 5)$ 歲。

(2) 根據題意「5年前麗安的年齡為以琳年齡的2倍」，可得一元一次方程式：

→ $x - 5 = 2(55 - x - 5)$

(3) 解此一元一次方程式可得：

→ $x = 35$

→ $55 - x = 20$

答： 麗安的年齡為35歲、以琳的年齡為20歲。

練習 1. 家禎和義修的年齡和為58歲，若4年前家禎的年齡為義修年齡的4倍，請問家禎和義修的年齡各是幾歲？

範例 8. 書婷和雅蘭的年齡和為69歲，若3年後書婷的年齡為雅蘭年齡的2倍，請問書婷和雅蘭的年齡各是幾歲？

線上觀看

詳解： 利用二元一次聯立方程式解題：

(1) 根據題意「請問書婷和雅蘭的年齡各是幾歲」：

→ 假設書婷的年齡為 x 歲，雅蘭的年齡為 y 歲。

→ 3年後書婷的年齡為 $(x + 3)$ 歲，3年後雅蘭的年齡為 $(y + 3)$ 歲。

(2) 根據題意「書婷和雅蘭的年齡和為69歲」，可得二元一次方程式：

→ $x + y = 69 \dots\dots ①$

(3) 根據題意「3年後書婷的年齡為雅蘭年齡的2倍」，可得二元一次方程式：

→ $x + 3 = 2(y + 3) \dots\dots ②$

(4) 將①式與②式合併可得二元一次聯立方程式：

→
$$\begin{cases} x + y = 69 \dots\dots ① \\ x + 3 = 2(y + 3) \dots\dots ② \end{cases}$$

(5) 解此二元一次聯立方程式可得：

→
$$\begin{cases} x = 47 \\ y = 22 \end{cases}$$

答： 書婷的年齡為47歲、雅蘭的年齡為22歲。

練習 1. 柏聰和明龍的年齡和為70歲，若5年後柏聰的年齡為明龍年齡的3倍，請問柏聰和明龍的年齡各是幾歲？