

L7 - 基础篇第 14 讲 - 解一元一次方程

例 1：解方程：

(1) $x + 2x + 3x = 60$;

(2) $x + 20 = 3x - 10$ 。

例 2：解方程：

(1) $3x - (x + 15) = 2x + 3(x - 1)$;

(2) $5x - 4(x - 2) = 10 - 7(x - 1)$ 。

例 3：解方程：

(1) $\frac{2x+3}{2} - \frac{x-5}{6} = 1$;

(2) $x - \frac{x-1}{2} = 2 - \frac{x+2}{3}$ 。

例 4：某人在解关于 x 的方程 $\frac{8x-a}{4} = \frac{3x-1}{8} - 3$ 时，第一步在方程两边同乘 8，但是方程右边的 -3 忘记乘8，解出错解 $x = 2$ 。请求出原方程正确的解。

例 5：我们可以这样解如下方程： $3x - 1 + 5(1 - 3x) = -2(3x - 1) + 7$ 。令 $y = 3x - 1$ ，则有 $y - 5y = -2y + 7$ ，解得 $y = -\frac{7}{2}$ ，即 $3x - 1 = -\frac{7}{2}$ ，进一步解得 $x = -\frac{5}{6}$ 。请利用上述的方法解方程： $8(4x - 7) - 2(7 - 4x) = 3(4x - 7)$ 。

例 6：有两个关于 x 的方程： $2x + m = x + 4$ 和 $-2m = x - 1$ ，若前者的解比后者的解大 $4m$ ，求 m 的值。

例 7：解关于 x 的方程：

(1) $ax = 2$;

(2) $3 - ax = 2x + 5$;