

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