

第 05 课 练习题：x 在两边

约束：主线：正整数 +0 (含可选负数挑战)

提示：每道题尽量写出“对两边做了什么”。把“代回检验”当作通关/开锁环节：检验通过才算完成 ✓

基础题

1. (5-01) 【袋子模型】解方程，并用“开锁检验”通关： $x + 3 = 2x + 1$ (先两边各拿走 1 袋，再处理糖果。)

步骤：_____
检验：_____

2. (5-02) 【袋子模型】解方程，并用“开锁检验”通关： $x + 5 = 2x + 2$ (先两边各拿走 1 袋，再处理糖果。)

步骤：_____
检验：_____

3. (5-03) 解方程，并用“开锁检验”通关： $3x + 1 = x + 9$ (先把袋子 x 集中到一边)

步骤：_____
检验：_____

4. (5-04) 解方程，并用“开锁检验”通关： $2x + 4 = x + 10$ (先把袋子 x 集中到一边)

步骤：_____
检验：_____

5. (5-05) 解方程，并用“开锁检验”通关： $4x + 2 = 2x + 10$

步骤：_____
检验：_____

6. (5-06) 解方程，并用“开锁检验”通关： $5x + 5 = 3x + 11$

步骤：_____
检验：_____

7. (5-07) 解方程，并用“开锁检验”通关： $x + 2 = 3x$

步骤：_____
检验：_____

8. (5-08) 解方程，并用“开锁检验”通关： $2x + 6 = x + 9$

步骤：_____
检验：_____

提升题

9. (5-09) 把解 $x + 3 = 2x + 1$ 的过程写成“每一步都对两边做同一件事”的形式（不要只写‘移项’）。

说明：_____

10. (5–10) 小明的年龄是小红的 2 倍，小明比小红大 3 岁。设小红年龄为 x 岁，列方程并解。

步骤: _____ 检验/说明: _____

11. (5–11) 方程 $x + 5 = 2x + 2$ 的解是: A. 2 B. 3 C. 5 (写出检验)

说明: _____

12. (5–12) 解方程，并用“开锁检验”通关: $6x + 2 = 4x + 10$

步骤: _____

检验: _____

挑战题 (可跳过)

13. (5–C1) 【挑战】温度题: 现在温度是 x °C, 升高 5 °C 后变成 2 °C。列方程并解: $x + 5 = 2$

步骤: _____

检验: _____