

牌号 7 · 单位 6 工作表

表达式、方程和不等式

姓名： _____

日期： _____

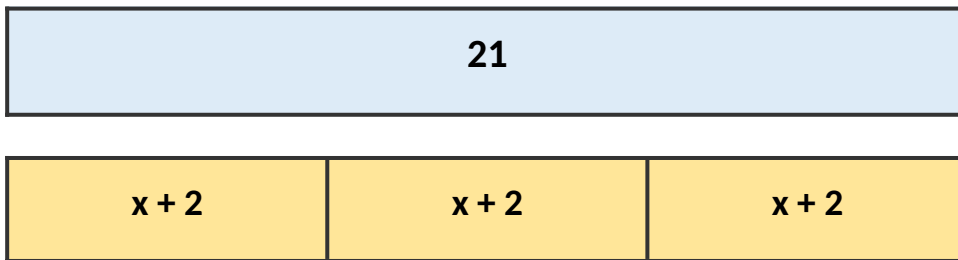
A 部分 · 热身：将图表转化为方程

1. 线段图显示：3 等份，每个标记为 $(x + 2)$ ，总计为 21。

a. 写出与此图相匹配的方程式： _____

b. 求解 x ：

c. $x =$ _____



B 部分 · 两个方程形式（大想法）

2. 对于每种情况，写一个方程。然后解决。

a. Lin 总共花费了 \$40。她花了 \$16 买了一件衬衫和三双相同的袜子。每双袜子多少钱？

方程形式为 $3x + 16 = 40$ 。 $x = \$$ _____

b. 迭戈存了一些钱。他把其中的 \$5 花在糖果上，然后将剩下的平分给 4 朋友。每个朋友都获得了 \$7。迭戈节省了多少钱？

方程形式 $(m - 5)/4 = 7$ 或 $m = ?$ 。 $m = \$$ _____

C 部分 · 吊架图 → 求解方程

3. 求解每个方程。显示每一步（使用“双方都做同样的事情”推理）。

a. $5x - 12 = 18$

b. $2(x + 7) = 26$

c. $-4x + 9 = 21$

d. $(1/3)(x - 6) = 5$

D 部分 · 不等式

4. 求解并绘制每个不等式。

a. $3x + 4 \leq 19$. $x \leq$ _____

数轴上的图形（正确使用闭合圆或打开圆）：

b. $-2x > 10$. x _____

提示：当您相除为负时，不等式翻转。你翻了吗？

5. Han 正在存钱购买一款 \$90 游戏。他已经存了 \$24 美元，并通过工作每小时赚取 \$11 美元。

写一个不等式，代表他必须工作多少小时 h 才能有足够的钱。

求解 h ：

最少总工时：_____ 小时

E 部分 · 等效表达式

6. 通过组合相似的术语或分布来简化。显示每个步骤。

a. $3(x + 4) - 2x =$ _____

b. $-2(3x - 5) + 4x =$ _____

c. $5x - (x - 8) =$ _____

d. $0.5(6y - 2) + 3 =$ _____

F篇 · 错误分析与推理

7. 泰勒这样求解 $5(x - 3) = 25$: $5x - 3 = 25$ 、 $5x = 28$ 、 $x = 5.6$ 。泰勒正确吗?

答案对吗? ☐ 是 ☐ 否

泰勒的错误是什么?

正确答案: $x =$ _____

8. 两种方法。以两种不同的方式求解 $3(2x + 5) = 27$ 。

方法1。先分配, 后解决。

方法2。相除 双方先按3, 然后求解。

两种方式你都会得到相同的答案吗? ☐ 是 ☐ 编号 $x =$ _____

9. Mai 说这些表达式是等效的: $3x + 6$ 和 $3(x + 6)$ 。她说得对吗?

通过插入 $x = 2$ 进行测试。每个给你什么?

它们相等吗? ☐ 是 ☐ 否。什么表达式相当于 $3(x + 6)$?

10. 写一个可以用 方程 $2x + 8 = 30$ 建模的故事问题, 并解释 x 代表什么。
