

加速 7 · 单位 3 工作表

方程和不等式

姓名： _____

日期： _____

A 部分 · 陈述情况

1. 对于每种情况，请编写 $p(x+q)=r$ 或 $px+q=r$ 形式的方程。然后解释一下 x 代表什么。

a. 出租车收取 \$3 固定费用加上每英里 \$2。总成本为 \$19。

b. 三个朋友各自贡献了相同的金额，再加上一位家长额外提供的 \$4。总额为 \$25。

c. 销售可减少 \$5 的折扣，然后将结果增加三倍（e.g., 对于 3 商品）。客户支付了 \$48。

B 部分 · 用两种方法求解方程

2. 以两种不同的方式求解 $4(x + 7) = 32$ 。

方式1。相除 第一。

方式2。先分发一下。

您发现哪种方式更容易？为什么？

3. 解决。显示每个步骤。

a. $5x - 12 = 23$

b. $-2(x - 5) = 18$

c. $(x + 9)/4 = 7$

4. Diego 求解 $3(x - 4) = 21$ 如下： $3x - 4 = 21$ ，因此 $3x = 25$ 、 $x = 25/3$ 。
迭戈的错误是什么？

正确的解决方案是什么？展示你的作品。

C 部分 · 不等式

5. 求解每个不等式。展示你的作品。

a. $3x + 5 \geq 14$ x _____

b. $-2x + 7 > 1$ x _____

c. $4(x - 2) \leq 12$ x _____

6. Han 声称：“当你相乘或相除不等式两边都是负数时，你就会翻转符号。这只是一个奇怪的规则。”使用具体的数字来证明为什么这条规则一定是正确的。

D 部分 · 应用题

7. 矩形的周长是 64 cm。长度比宽度大 8 cm。编写方程，求解并求出尺寸。

我的方程：

解决工作：

宽度 = _____ cm，长度 = _____ cm

8. 电话套餐费用为每月 \$25 加上每条短信 \$0.10。另一种套餐每月费用为 40 美元，且文本无限制。无限量套餐便宜多少条短信？表达为不等式并求解。

E 部分 · 深入思考

9. 写出三个不同的方程，其解为 $x = -5$ 。至少一份必须具有以下表格

$$p(x + q) = r.$$

方程 1:

方程 2:

方程 3:

10. 不等式 答: $2x + 3 < 11$ 。不等式 B: $-2x - 3 > -11$ 。这些不等式等效吗？展示你的作品并解释。

11. 编写一个可以通过 $2(x + 5) \leq 30$ 建模的真实情况。然后描述 x 可以代表什么，解决方案集意味着什么，以及在现实世界中 x 的值受到什么限制。
