

牌号 7 · 单位 5 工作表

有理数算术

姓名：_____ 日期：_____

A 部分 · 热身：正负数数感

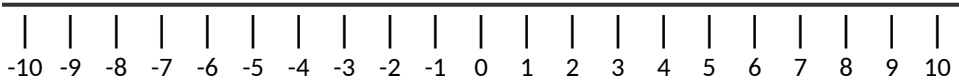
心理数学。

$-7 + 4 =$ _____	$-5 + (-8) =$ _____	$6 - 9 =$ _____	$-3 - 5 =$ _____
$-2 \times 6 =$ _____	$(-4)(-7) =$ _____	$-15 \div 3 =$ _____	$-24 \div (-6) =$ _____

B 部分 · 数轴上的加法和减法

1. 使用数轴进行计算。然后写出答案。

- a. $-6 + 9 =$ _____
- b. $-3 + (-4) =$ _____
- c. $5 - 8 =$ _____
- d. $-2 - 5 =$ _____



2. 减法则相反添加。将每个减法重写为加法，然后计算。

- a. $-7 - 3 = -7 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$
- b. $4 - (-6) = 4 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$
- c. $-9 - (-2) = -9 + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

C 部分 · 有符号数的乘法

3. 计算。然后说出符号规则。

- a. $(-4) \times 5 =$ _____
- b. $(-6) \times (-3) =$ _____
- c. $(8) \times (-2) =$ _____
- d. 完成规则：
正 $\times$ 正 = _____ 负 $\times$ 负 = _____ 正 $\times$ 负 = _____ 负 $\times$ 正 = _____

4. 水肺潜水员以每分钟 3 米的速度下降（速度为 -3 m/min ）。潜水员从水面开始（高度 0）。

a. 4 分钟后潜水员会在哪里？

b. 潜水员 6 分钟之前（即 e 、 $t = -6$ 分钟）在哪里？

c. 写出方程：位置 = $\underline{\hspace{2cm}}$ $\times$ 时间。常数的含义是什么？

D 部分 · 带符号数字的真实上下文

5. 银行账户问题。Lin 以 \$40 开始这个月。

a. 她存入 \$30 (+30)，然后提取 \$50 (-50)。新余额：\$ $\underline{\hspace{2cm}}$

b. 从那里，她每张开出 \$25 的 3 支票。她的余额现在为 \$ $\underline{\hspace{2cm}}$

c. 负余额在现实生活中意味着什么？

6. 温度变化。6 AM 时的气温为 -8°F ，中午时气温上升 17°F ，然后在日落时下降 11°F 。

在数轴上画出这个草图（标记值）。中午温度： $\underline{\hspace{2cm}}^\circ\text{F}$

日落时的温度： $\underline{\hspace{2cm}}^\circ\text{F}$

E 部分 · 解负数方程

7. 求解每个方程。展示你的作品。

a. $x + 9 = 4$. $x = \underline{\hspace{2cm}}$

b. $-3y = 18$. $y = \underline{\hspace{2cm}}$

c. $5 = m - (-7)$. $m = \underline{\hspace{2cm}}$

d. $z/(-4) = 10$. $z = \underline{\hspace{2cm}}$

F篇 · 错误分析与推理

8. 迭戈计算出： $-5 - (-3) = -5 - 3 = -8$ 。迭戈正确吗？

答案对吗？ ☐ 是 ☐ 否

迭戈的错误是什么？解释。

正确答案=_____

9. 安德烈说：“消极乘以消极就是积极，因为两个错误就是一个正确。”不使用口号，给出一个现实世界或基于模式的论据来解释为什么 $(-4)(-3) = 12$ 。

10. 编写一个可以通过以下方式建模的故事问题： $-15 + 8 = -7$ 。
