

除法 — 30 问题 • 答案要点+评估指南

3-数字 ÷ 1- 和 2-数字 • 对于家长或老师

答案要点

1. $246 \div 2 = 123$	2. $396 \div 3 = 132$	3. $504 \div 4 = 126$	4. $625 \div 5 = 125$	5. $648 \div 6 = 108$
6. $735 \div 7 = 105$	7. $824 \div 8 = 103$	8. $729 \div 9 = 81$	9. $354 \div 6 = 59$	10. $532 \div 4 = 133$
11. $437 \div 3 = 145 \text{ R } 2$	12. $615 \div 8 = 76 \text{ R } 7$	13. $800 \div 7 = 114 \text{ R } 2$	14. $953 \div 6 = 158 \text{ R } 5$	15. $716 \div 5 = 143 \text{ R } 1$
16. $240 \div 12 = 20$	17. $396 \div 11 = 36$	18. $480 \div 15 = 32$	19. $575 \div 25 = 23$	20. $504 \div 14 = 36$
21. $728 \div 13 = 56$	22. $845 \div 13 = 65$	23. $612 \div 17 = 36$	24. $945 \div 27 = 35$	25. $798 \div 21 = 38$
26. $437 \div 19 = 23$	27. $583 \div 16 = 36 \text{ R } 7$	28. $700 \div 23 = 30 \text{ R } 10$	29. $825 \div 18 = 45 \text{ R } 15$	30. $962 \div 47 = 20 \text{ R } 22$

寻找什么

方法选择（任何问题）

- 可接受的方法：长除法（标准算法）、部分商（基于减法）、面积模型。
- 长除法 速度快，但对于两位数除数容易出错。偏商速度较慢，但更透明——许多学生发现它不那么令人困惑。
- ★ 学生使用偏商来完成较难的单个单元，可以表现出灵活性和自知之明。

问题 1–10（单位数，干净）

- 这些是对一位数除法事实的流畅程度的诊断。
- 注意：无法回忆起 $6 \times 8 = 48$ 或 $7 \times 9 = 63$ 等基本事实的学生。如果他们在谈判桌上停滞不前，那就是一个基础差距——在事实摆明之前，除法 不会说得流利。
- 问题9 ($354 \div 6 = 59$)：学生应认出 $6 \times 60 = 360$ （靠近354），然后按1 退后。
- 问题10 ($532 \div 4 = 133$)：4 一次干净进位后不会进入5 — 商的第一个数字是1，余数1 = 13 单个单元用于下一步。程序;如果他们失败了，他们还没有获得 数位值。

问题 11–15（个位数，带余数）

- 余数测试学生是否理解“除法 不均匀”的含义。
- 答案：145 R2、76 R7、114 R2、158 R5、143 R1。
- 问题12 ($615 \div 8$)：答案76 R 7 很关键，因为余数很大。有些学生会写76 R 5（误减）或77（错误四舍五入）。
- ★ 写下“76.875”或“76 $\frac{7}{8}$ ”的学生正在使用等效的表示形式 - 很强，即使不是问了什么。

问题 16–26（两位数除数，干净）

- 两位数除数需要一个估计步骤：“13 进入84 有多少次？”
- 常见错误：学生弄错了商的第一位数字，然后意识到并重新开始。寻找试验痕迹和擦除痕迹——这是健康的。
- 问题19 ($575 \div 25 = 23$)：可以优雅地完成- $25 \times 20 = 500$ ，然后75 离开， $25 \times 3 = 75$ 。
- 问题24 ($945 \div 27 = 35$)：最棘手的问题之一。学生需要知道 $27 \times 30 = 810$ ，然后检查 4 是否适合更多 ($27 \times 4 = 108$ ，但仅保留 135)。商：35。

问题 27–30（两位数除数，有余数）

- 答案：36 R 7、30 R 10、45 R 15、20 R 22。
- 工作表中最难的部分。注意：他们是否通过乘法（商 $\times$ 除数 + 余数 = 被除数）进行验证？
- 问题30 ($962 \div 47$): $47 \times 20 = 940$ ，余数22。商 20 R 22。获得 21 R 某物的学生已多算。
- ★诊断问题：它们是否通过乘法进行检查？自查的学生更比仅仅给出答案的人先进。

问题 A — 通过乘法检查 $246 \div 2$

- 应写为 $123 \times 2 = 246$ 。
- 强：显示乘法并解释“这证明除法是正确，因为除法 撤消乘法”。
- 弱：执行乘法，但未阐明反向关系。
- ★揭示他们是否将除法理解为乘法的倒数，而不仅仅是一个单独的操作。

问题 B — $615 \div 8 = 76 \text{ R } 7$ 中的 R7 是什么意思？

- ★7 是“剩余的”——8 不会均匀地进入 615。有 76 完整的 8 组（即 608），加上 7 剩下。
- 优秀：“在制作了8的76组之后，你已经使用了608，所以剩下了7。”
- 弱：“R 表示余数”，没有解释它代表什么。

问题 C — $800 \div 7$ 更接近 100 或 200？

- ★更接近100。（实际：114 R 2。）
- 强：“ $7 \times 100 = 700$ ，所以答案只是比100 稍高一点，而不是接近200。”
- 弱：没有通过乘法进行检查的猜测。揭示他们是否使用乘法作为导航工具。

问题D — Mai：除法是重复减法

- ★麦是对的。 $396 \div 11$ ：继续减去11，直到达到0。 $396 - 11 \times 36 = 396 - 396 = 0$ 。答：36。
- 强：对适合396 的11 组进行计数或重复相减。展示基本概念。
- 弱：不连接操作；或显示长除法而不使用减法语言。

问题 E — 如果 $945 \div 27 = 35$ ，那么……

- $27 \times 35 = 945$ 。
- $945 \div 35 = 27$ 。
- ★这是事实家族： $a \times b = c$ 、 $b \times a = c$ 、 $c \div a = b$ 、 $c \div b = a$ 。
- 强：无需重新计算即可填充两者，并解释乘法和除法之间的关系。
- 弱：从头开始重新计算。

问题F — 528同学，24/公交车，有多少辆公交车？

- 完全是 $528 \div 24 = 22$ ★。答：22 公交车。
- 但是——如果有余数（例如 $530 \div 24 = 22 \text{ R } 2$ ），答案将是23 巴士（你不能把2 孩子抛在后面）。这是在上下文中解释其余部分。

- 在这个特定问题中， $528 \div 24 = 22$ 完全一样，因此不需要舍入。但请注意：一个学生自动说出“23 总线”而不检查余数是否为零，这是在使用记忆的规则，而不是对情况进行推理。

- ★工作表上最深刻的问题——学生是否思考过答案的含义
在现实世界中？

需要注意的错误模式

- 商位数太小/太大：学生低估或高估了除数的拟合次数。通常是 乘法 事实回忆能力弱的迹象。
- 忘记其余部分：完全忽略R。他们可能不明白剩下的代表什么。
- 商数字位置错误：将商数字写入错误的列。这是一个位值错误，需要修复。
- 在长除法 内错误地进行减法：每一步都需要一个减法。 减法 错误传播。
- 记下错误的数字：典型的长除法错误。

—结束—