

作业批改结果

六年级上册 · 数学 · 批改日期：2026-10-21

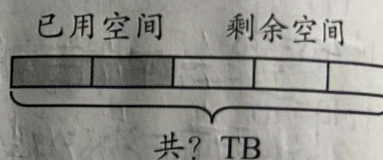
3. 用不同的知识解决问题,想一想这些方法之间有什么联系。

如下图,一个硬盘,已用空间是总容量的 $\frac{2}{5}$,正好用了4.8 TB(TB是太字节)。

这个硬盘的总容量是多少太字节?

(1) 先求一份是多少,再求总容量是多少。

列式:



(2) 根据数量关系:()=() $\times\frac{2}{5}$ 。

列式:

(3) 根据总容量是已用空间的()。

列式:

一、快速解答

(1) 先求一份,再求总容量

批改状态: 待核对

答案解析 每份 2.4 TB; 总容量 12 TB

$$4.8 \div 2 = 2.4 \text{ (TB)}$$

$$2.4 \times 5 = 12 \text{ (TB)}$$

原始作答: $\frac{2}{5} \div 2 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{5}$

(2) 根据数量关系填空

批改状态: 待核对

答案解析 左空: 已用空间; 右空: 总容量

$$4.8 \div \frac{2}{5} = 4.8 \times \frac{5}{2} = 12 \text{ (TB)}$$

原始作答: 左空: $\frac{1}{5} \times 2$; 右空: 1; 列式: 未填写。

(3) 总容量是已用空间的几倍

批改状态: 已解答

答案解析 填: $\frac{5}{2}$ (或 2.5 倍)

$$4.8 \times \frac{5}{2} = 12 \text{ (TB)}$$

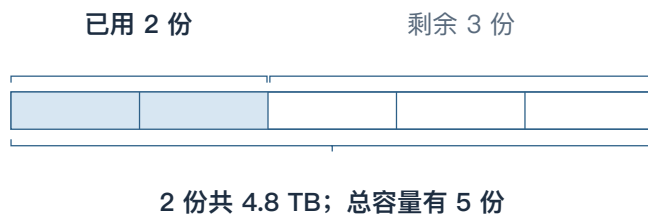
原始作答: 未填写

二、深度讲解

教学方法：数形结合——看图理解份数，比较三种解法，再代回检查。

1 分清占比与容量

图中的 5 格一样长，已用空间占 2 格。 $\frac{2}{5}$ 表示占比，4.8 TB 才是这 2 格的容量。求每份容量，要从 4.8 TB 算起。第 (1) 题原式得到的 $\frac{1}{5}$ 是每份的占比，还不是每份的容量。



2 说清楚谁是单位“1”

第 (2) 题孩子填写的两空关系成立，下方列式还未填写。按数量名称，关系是：

$$(\text{已用空间}) = (\text{总容量}) \times \frac{2}{5}$$

把谁看作单位“1”，就是以谁为比较标准。除了填数量名称，还可以这样填：

填写方式	括号里填写
实际容量	$(4.8 \text{ TB}) = (12 \text{ TB}) \times \frac{2}{5}$
总容量作单位“1”	$\left(\frac{2}{5}\right) = (1) \times \frac{2}{5}$
已用空间作单位“1”	$(1) = \left(\frac{5}{2}\right) \times \frac{2}{5}$

家长补充：选同一个正的容量 r TB 作比较标准，还可填 $(4.8 \div r) = (12 \div r) \times \frac{2}{5}$, $r > 0$ 。

注意 同一条等式要用同一种标准，不能把占比和实际容量混在一起。

第 (3) 题求总容量是已用空间的几倍，就是求 5 份是 2 份的几倍： $5 \div 2 = \frac{5}{2}$ 。也可写“2.5 倍”，倍数不带 TB。

3 看懂三种方法的联系

三种方法都是从“2 份是 4.8 TB”求“5 份是多少”。

$$4.8 \div 2 \times 5 = 4.8 \div \frac{2}{5} = 4.8 \times \frac{5}{2}$$

先除以 2 再乘 5，就是乘 $\frac{5}{2}$ ；除以 $\frac{2}{5}$ ，也等于乘 $\frac{5}{2}$ 。

按小数倍数计算也相同： $4.8 \times 2.5 = 12$ (TB)。

让孩子试一试 遮住答案，指图说清 4.8 TB 对应几份，再独立列式。

家长核对 能说明先 $\div 2$ 求 1 份、再 $\times 5$ 求 5 份，并用原条件检验。

$$12 \times \frac{2}{5} = 4.8 \text{ (TB)} \text{ 与题目给出的已用容量相同。}$$