



3

分数除法

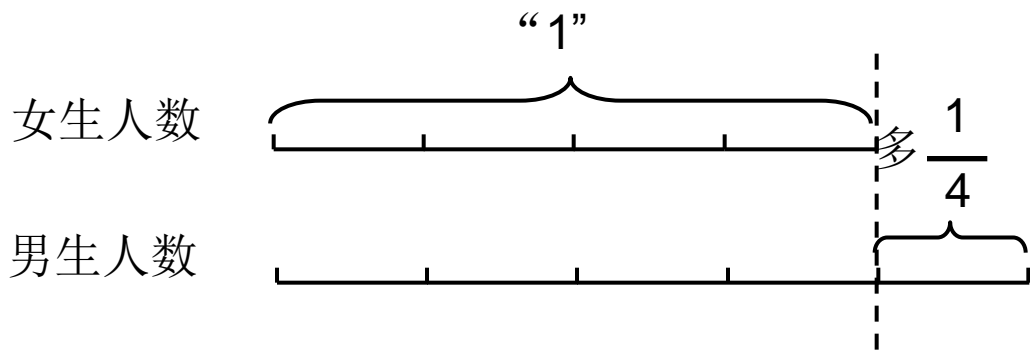
例5 已知比一个数多（少）
几分之几是多少求这个数





一、复习导入，揭示课题

看图回答问题



问题：①从图中你知道了什么？

②怎样理解“男生人数比女生人数多 $\frac{1}{4}$ ”

（男生人数与女生人数比较；女生人数是单位“1”；把女生人数平均分成4份，男生人数是（4+1）份。）

③你能说说男、女生人数之间有怎样的等量关系？

（女生人数 \times $(1 + \frac{1}{4}) =$ 男生人数。）



二、引入情境，探究新知

(一) 阅读与理解

小明的体重是35kg，他的体重比爸爸的体重轻 $\frac{8}{15}$ ，
小明爸爸的体重是多少千克？

问题：①从题目中你知道了什么？

②怎样理解“小明的体重比爸爸的体重轻 $\frac{8}{15}$ ”
(小明体重和爸爸体重在比较；爸爸的体重是“1”；把爸爸
体重平均分成15份，小明的体重就是(15-8)份；小明的
体重是爸爸体重的 $(1 - \frac{8}{15})$ 。)

③这道题怎样解答，请你根据题意先画出线段图，再找出爸爸
体重和小明体重之间的等量关系，**最后列方程解答。**

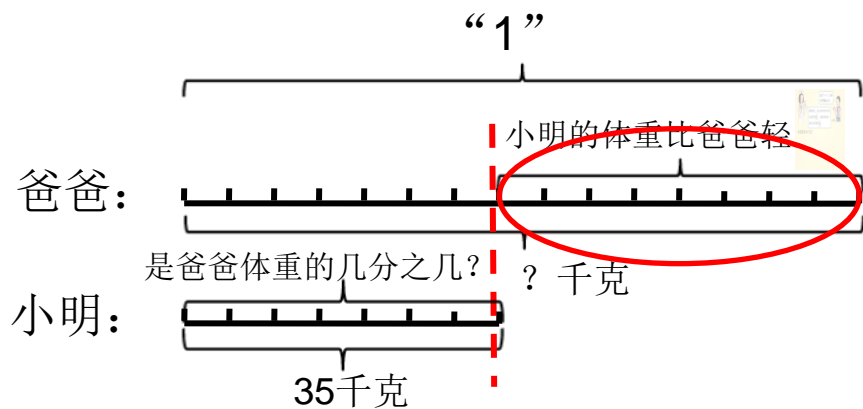


二、引入情境，探究新知

(二) 分析与解答

爸爸的体重 - 小明比爸爸轻的部分 = 小明的体重

预设1:



解: 设爸爸的体重为 x kg。

$$x - \frac{8}{15}x = 35$$

$$\frac{7}{15}x = 35$$

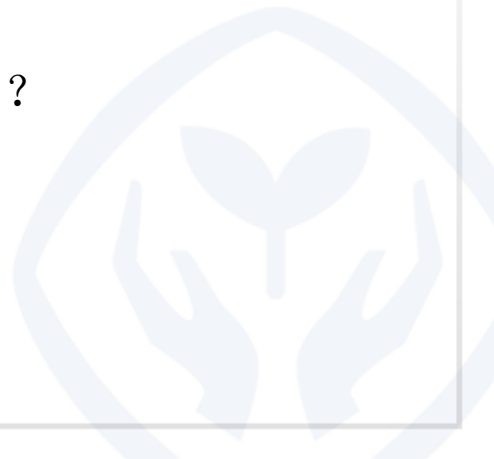
$$x = 35 \times \frac{15}{7}$$

$$x = 75$$

问题: ①你们能借助线段图理解这个等量关系式和方程的意思吗?

②图中哪部分是小明体重比爸爸轻的部分?

③他是怎样求小明体重比爸爸轻的部分的?



小明的体重是35kg，他的体重比爸爸的体重轻 $\frac{8}{15}$ ，
小明爸爸的体重是多少千克？

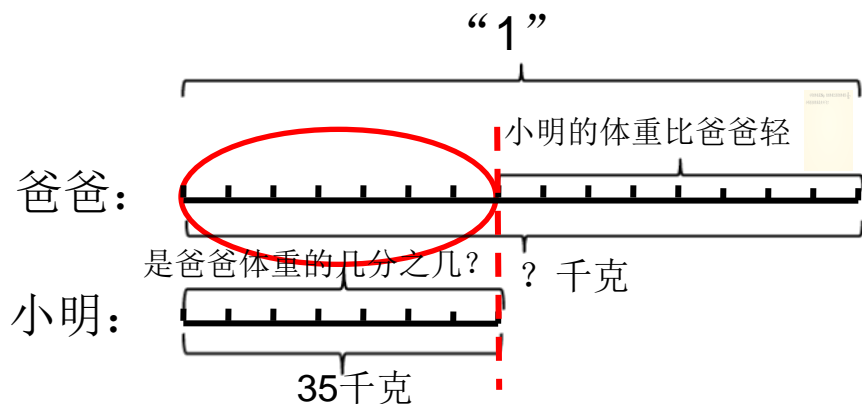
解决问题（例2）



二、引入情境，探究新知

(二) 分析与解答

预设2:



$$\text{爸爸的体重} \times \left(1 - \frac{8}{15}\right) = \text{小明的体重}$$

解：设爸爸的体重为 x kg。

$$\left(1 - \frac{8}{15}\right)x = 35$$

$$\frac{7}{15}x = 35$$

$$x = 35 \times \frac{15}{7}$$

$$x = 75$$

- 问题：
- ①你们能借助线段图理解这个数量关系式和方程的意思吗？
 - ②图中小明的体重相当于爸爸体重的哪一部分？
 - ③小明的体重相当于爸爸体重的几分之几？你是怎样得到的？



二、引入情境，探究新知

(二) 分析与解答

爸爸的体重 - 小明比爸爸轻的部分
= 小明的体重

解：设爸爸的体重为 x kg。

$$x - \frac{8}{15}x = 35$$

$$\frac{7}{15}x = 35$$

$$\frac{15}{7}x = 35 \times \frac{15}{7}$$

$$x = 75$$

爸爸的体重 \times $(1 - \frac{8}{15})$ = 小明的体重

解：设爸爸的体重为 x kg。

$$(1 - \frac{8}{15})x = 35$$

$$\frac{7}{15}x = 35$$

$$\frac{15}{7}x = 35 \times \frac{15}{7}$$

$$x = 75$$

小结：虽然两种解法不同，但是都是依据分数乘法的意义找到等量关系，用方程解答。

二、引入情境，探究新知



(三) 回顾与反思

问题：刚才同学们用两种不同的方法求出了爸爸的体重，那么对不对呢？都可以怎样检查？

预设1：

看看小明的体重是不是爸爸的 $\frac{7}{15}$

$$35 \div 75 = \frac{7}{15}$$

预设2：

看看小明的体重是不是比爸爸轻 $\frac{8}{15}$

$$(75 - 35) \div 75 = \frac{8}{15}$$

预设3：

看看小明的体重是不是35千克

$$75 \times \left(1 - \frac{8}{15}\right) = 35$$



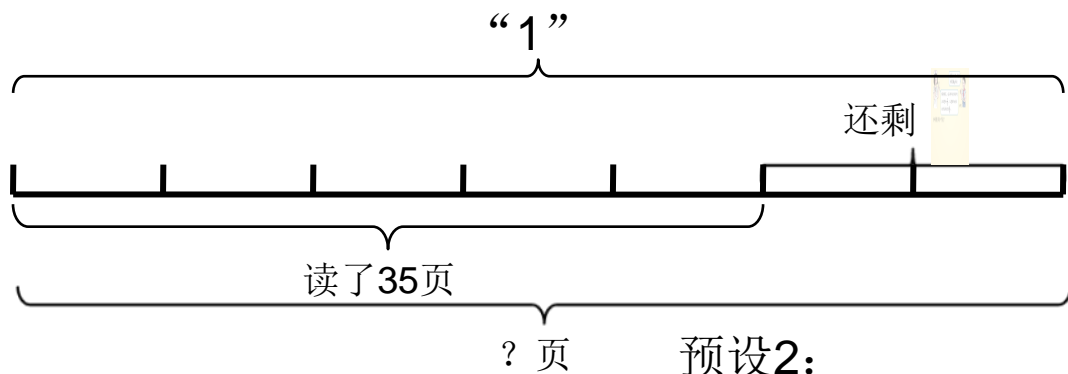


三、巩固练习，提升认识

1.

这本课外读物我读了35页，还剩下 $\frac{2}{7}$ 没读。

这本课外读物一共有多少页？



预设1:

解：设这本课外读物一共有 x 页。

$$\begin{aligned}x - \frac{2}{7}x &= 35 \\5x &= 35 \\ \frac{5}{5}x &= \frac{35}{5} \\x &= 49\end{aligned}$$

预设2:

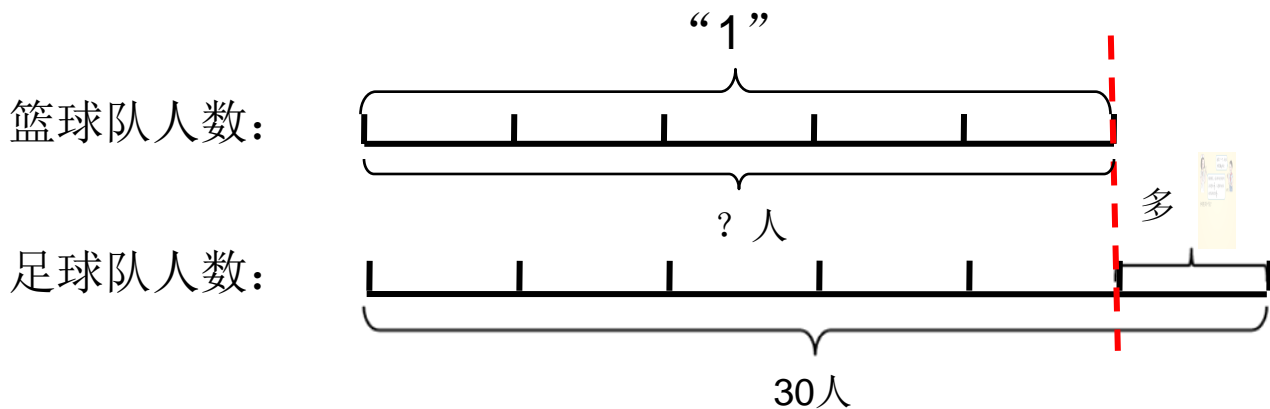
解：设这本课外读物一共有 x 页。

$$\begin{aligned}\left(1 - \frac{2}{7}\right)x &= 35 \\ \frac{5}{7}x &= 35 \\ \frac{5}{5}x &= \frac{35 \times 7}{5} \\x &= 49\end{aligned}$$



三、巩固练习，提升认识

2. 学校足球队一共有30人，比篮球队的人数多 $\frac{1}{5}$ ，篮球队有多少人？



预设1:

解：设篮球队有 x 人。

$$\begin{aligned}x + \frac{1}{5}x &= 30 \\6x &= 30 \\ \frac{6x}{6} &= \frac{30}{6} \\x &= 25\end{aligned}$$

预设2:

解：设篮球队有 x 人。

$$\begin{aligned}\left(1 + \frac{1}{5}\right)x &= 30 \\ \frac{6}{5}x &= 30 \\ \frac{6x}{6} &= \frac{30 \times 5}{6} \\x &= 25\end{aligned}$$



四、布置作业



作业：第47页练习十，第4题。

