

3

解决问题 (2)





一、新课导入

一只大熊猫的寿命约为 20 年，相当于大猩猩 $\frac{2}{5}$ 的。大猩猩的寿命约是多少年？

$$\text{大猩猩的寿命} \times \frac{2}{5} = \text{大熊猫的寿命}$$

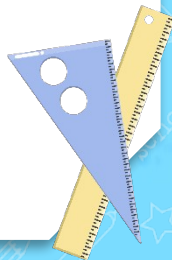
解：设大猩猩的寿命约是 x 年。

$$\frac{2}{5}x = 20$$

$$x = 20 \div \frac{2}{5} \quad 20 \div \frac{2}{5} = 20 \times \frac{5}{2} = 50(\text{年})$$

$$x = 50$$

答：大猩猩的寿命约是 50 年。





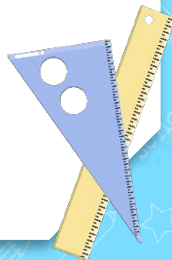
二、探索新知

5

小明的体重是 35 kg，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？(教材 P36 例 5)

阅读与理解

小明的体重是 35kg $\frac{8}{15}$ 。
小明的体重比爸爸轻 $\frac{8}{15}$ 。
要求的是 小明爸爸 的体重。



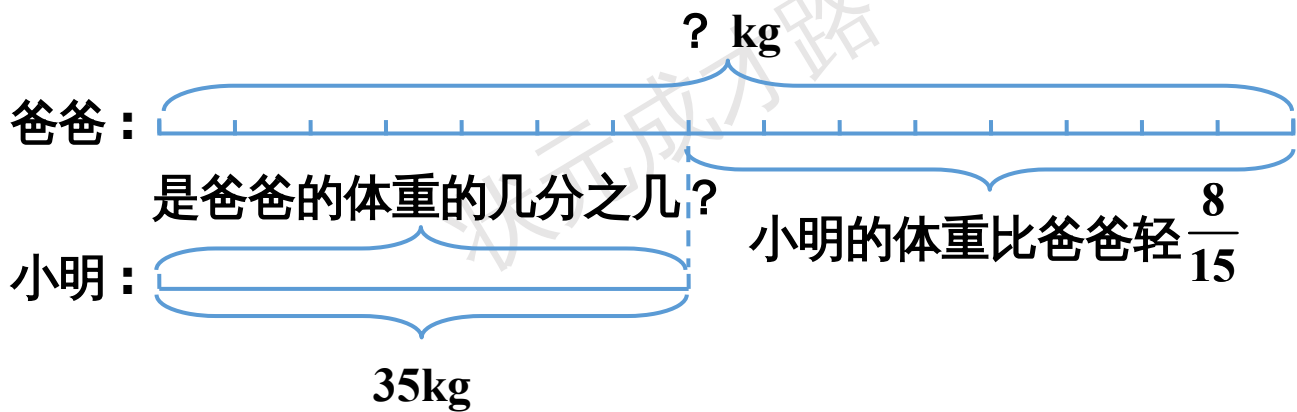


5

小明的体重是 35 kg，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？

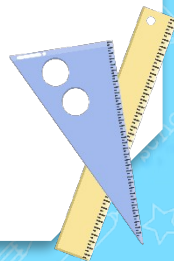
分析与解答

该怎么画线段图？



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

$$\text{爸爸的体重} - \text{小明比爸爸轻的部分} = \text{小明的体重}$$

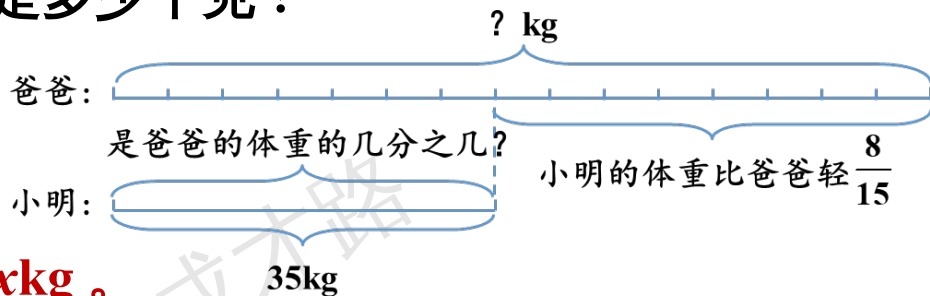




5

小明的体重是 35 kg，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？

分析与解答



解：设小明爸爸的体重是 x kg。

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

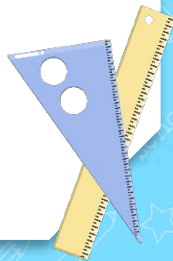
$$(1 - \frac{8}{15})x = 35$$

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

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

$$x = 75$$

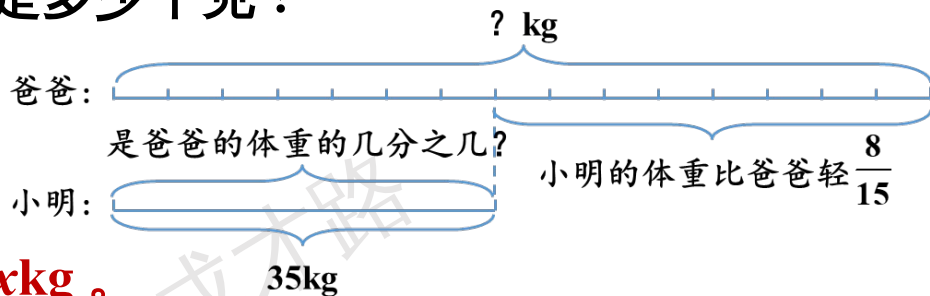
$$35 \div (1 - \frac{8}{15}) = 75 \text{ (kg)}$$



5

小明的体重是 35 kg，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？

分析与解答



解：设小明爸爸的体重是 x kg。

爸爸的体重 - 小明比爸爸轻的部分 = 小明的体重

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

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

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

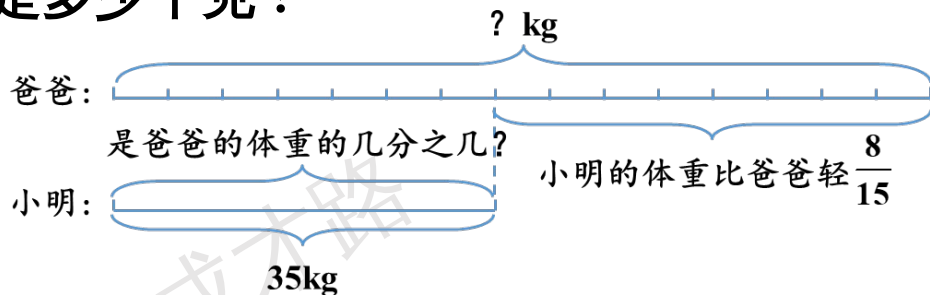
$$x = 75$$

答：小明爸爸的体重是 75 千克。

5

小明的体重是 35 kg，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？

回顾与反思



看看小明是否比爸爸轻 $\frac{8}{15}$

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

答：小明爸爸的体重是 75kg。

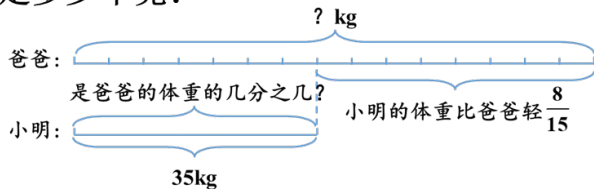


5

小明的体重是35 kg，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？

分析与解答



解：设小明爸爸的体重是 x kg。

爸爸的体重 - 小明比爸爸轻的部分 = 小明的体重 爸爸的体重 $\times (1 - \frac{8}{15}) =$ 小明的体重

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

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

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

$$x = 75$$

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

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

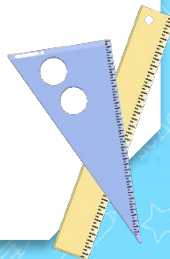
$$x = 35 \times \frac{15}{7}$$

$$x = 75$$

答：小明爸爸的体重是 75 千克。 $35 \div (1 - \frac{8}{15}) = 75$ (千克)

解决“已知比一个数多（少）几分之几是多少，求这个数”的问题的一般方法：

1. 找出单位“1”。
2. 写出题中的数量关系式。
3. 列式或者列方程解答。
4. 检验并写出答案。





三、巩固提高

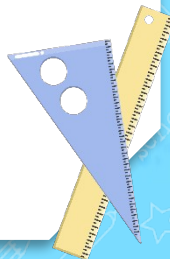
1. 写出题中的等量关系式。

(1) 红花有 20 朵，比黄花多¹/₄，黄花有多少朵？

$$\text{黄花的朵数} + \text{黄花朵数} \times \frac{1}{4} = \text{红花的朵数}$$

(2) 一批货物，运走了³/₁₀，还剩下⁷/₁₀ t，这批货物重多少吨？

$$\text{原货物质量} - \text{原货物质量} \times \frac{3}{10} = \frac{7}{10} t$$





2. 妈妈每月的工资是 2500 元，比爸爸的工资少 $\frac{1}{5}$ 。

爸爸每月的工资是多少元？
解：设爸爸每月的工资为 x 元。

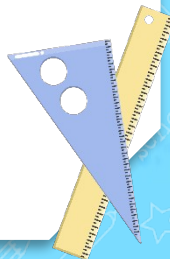
$$x - \frac{1}{5}x = 2500$$

$$\frac{4}{5}x = 2500$$

$$x = 2500 \times \frac{5}{4}$$

$$x = 3125$$

答：爸爸每月的工资为 3125 元。



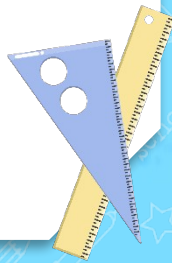


3. 小东读一本课外读物，已经读了 35 页，还剩下 $\frac{2}{7}$ 没有读。这本课外读物一共有多少页？(教材 P38“练习八”第 7 题)

解：设这本课外读物一共有 x 页。

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

答：这本课外读物一共有 49 页。





4. 运送一批大米，运了 4 车才运走 $\frac{2}{7}$ 。平均每车运走这批大米的几分之几？剩下的大米还要几车才能运完？

(教材 P38“练习八”第 9 题)

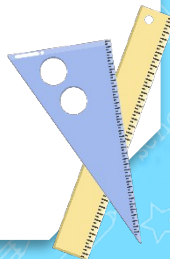
$$\frac{2}{7} \div 4 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{14}$$

$$(1 - \frac{2}{7}) \div \frac{1}{14}$$

$$= \frac{5}{7} \times 14$$

$$= 10(\text{车})$$

答：平均每车运走这批大米的 $\frac{1}{14}$ ，剩下的大米还要 10 车才能运完。



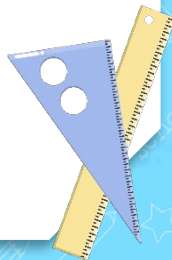
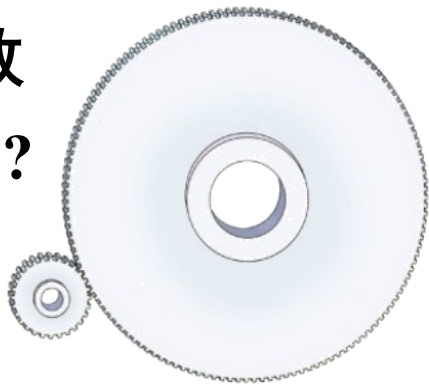


5. 有一组互相咬合的齿轮。(教材 P38“练习八”第 10 题)

(1) 大齿轮有 140 个齿，小齿轮的齿数是大齿轮的 $\frac{1}{5}$ 。小齿轮有多少个齿？

$$140 \times \frac{1}{5} = 28(\text{个})$$

答：小齿轮有 28 个齿。



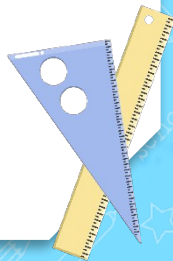
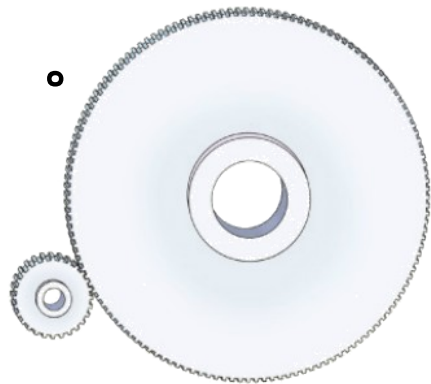


5. 有一组互相咬合的齿轮。(教材 P38“练习八”第 10 题)

(2) 小齿轮有 28 个齿，是大齿轮的 $\frac{1}{5}$ 。
大齿轮有多少个齿？

$$28 \div \frac{1}{5} = 28 \times 5 = 140(\text{个})$$

答：大齿轮有 140 个齿。



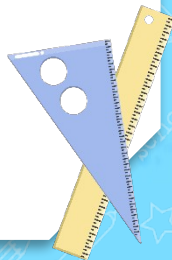
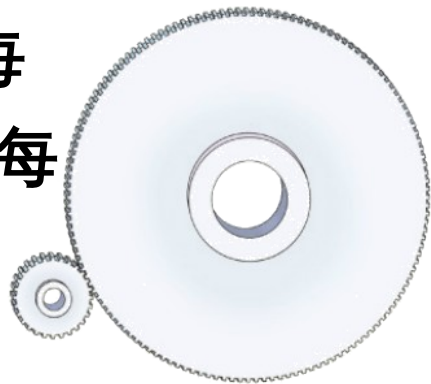


5. 有一组互相咬合的齿轮。(教材 P38“练习八”第 10 题)

(3) 小齿轮每分钟转 400 周，大齿轮每分钟转的周数比小齿轮少 $\frac{4}{5}$ 。大齿轮每分钟转多少周？

$$400 \times (1 - \frac{4}{5}) = 400 \times \frac{1}{5} = 80 (\text{周})$$

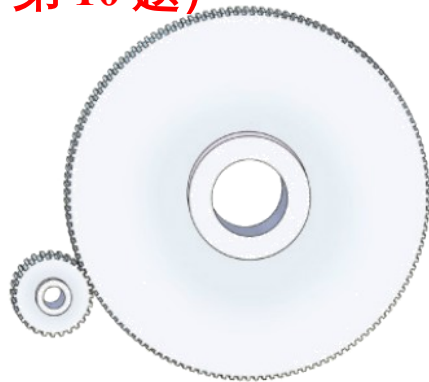
答：大齿轮每分钟转 80 周。





5. 有一组互相咬合的齿轮。(教材 P40“练习八”第 10 题)

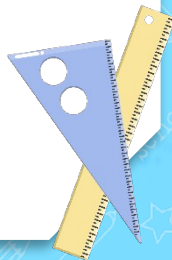
(4) 大齿轮每分钟转 80 周，比小齿轮每
分钟转的周数少 $\frac{4}{5}$ 。小齿轮每分钟转
多少周？



小齿轮每分钟转的周数 $\times (1 - \frac{4}{5}) =$ 大齿轮每分钟转的周数

$$80 \div (1 - \frac{4}{5}) = 80 \div \frac{1}{5} = 80 \times 5 = 400 (\text{周})$$

答：小齿轮每分钟转 400 周。

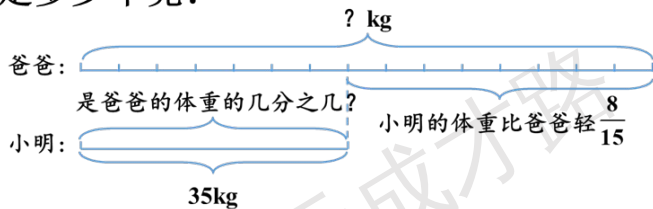


四、课堂小结

5

小明的体重是35 kg，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？

分析与解答



解：设小明爸爸的体重是 x kg。

爸爸的体重 - 小明比爸爸轻的部分 = 小明的体重 $\text{爸爸的体重} \times (1 - \frac{8}{15}) = \text{小明的体重}$

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

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

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

$$x = 75$$

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

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

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

$$x = 75$$

说一说，我们是怎样解决问题的？



1. 找出单位“1”。
2. 写出题中的数量关系式。
3. 列式或者列方程解答。
4. 检验并写出答案。



五、课后作业

完成对应课时的练习。

