



1

第 9 课时 解决问题 (2)



一、复习铺垫，注重迁移

1. 读题并说出单位“1”。

(1) 黑兔只数是白兔的 $\frac{4}{5}$

(2) 黑兔只数的 $\frac{4}{5}$ 等于白兔只数

(3) 苹果的数量相当于梨的 $\frac{5}{8}$

(4) 苹果树的面积占果园面积的 $\frac{5}{8}$

(5) 钢笔的价钱比圆珠笔贵 $\frac{1}{3}$

(6) 今年小麦的产量比去年减少了 $\frac{1}{9}$

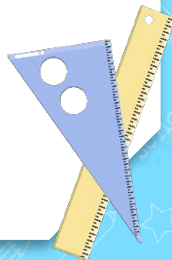


2. 张亮家预计一月份的生活费是 1200 元，实际生活费是计划的 $\frac{5}{6}$ ，实际一月份的生活费是多少元？实际节约了多少元？

$$1200 \times \frac{5}{6} = 1000$$

$$1200 - 1000 = 200(\text{元})$$

答：实际一月份的生活费是 1000 元，节约了 200 元。





二、经历过程，探究新知

9

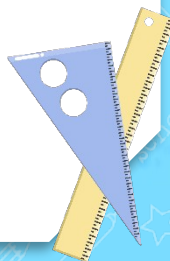
心脏每分钟跳动的次数因年龄而不同。青少年每分钟心跳约 75 次，婴儿每分钟心跳的次数比青少年多 $\frac{4}{5}$ 。婴儿每分钟心跳约多少次？

阅读与理解

青少年每分钟心跳约 75 次。

婴儿每分钟心跳的次数比青少年多 $\frac{4}{5}$ ，多的部分是 青少年每分钟心跳的次数 $\frac{4}{5}$ 的。

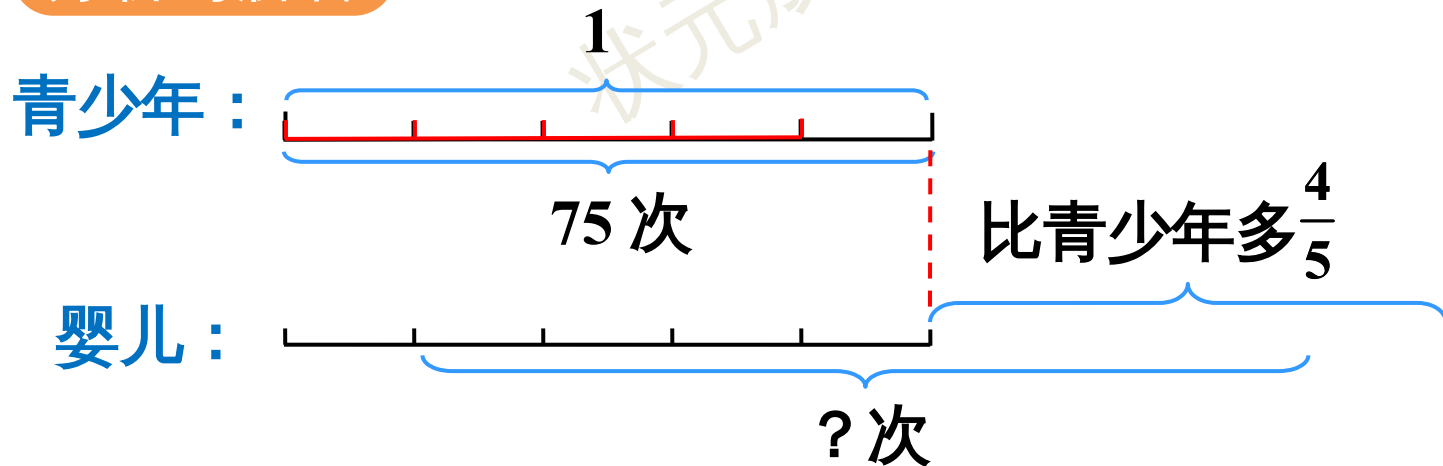
要求的是 婴儿 每分钟心跳的次数。



9

心脏每分钟跳动的次数因年龄而不同。青少年每分钟心跳约 75 次，婴儿每分钟心跳的次数比青少年多 $\frac{4}{5}$ 。婴儿每分钟心跳约多少次？

分析与解答



可以先求出婴儿每分钟心跳比青少年多的次数……

也可以先求出婴儿每分钟心跳次数是青少年的几分之几……



青少年:

$$75 + 75 \times \frac{4}{5} = 75 + 60 = 135 \text{ (次)}$$

$$75 \times \left(1 + \frac{4}{5}\right) = 75 \times \frac{9}{5} = 135 \text{ (次)}$$

比青少年多 $\frac{4}{5}$

婴儿:

$$= 135 \text{ (次)}$$

$$= 135 \text{ (次)}$$

? 次

通过这个解决问题你有什么收获？

$$\begin{aligned} & (135 - 75) \div 75 \\ &= 60 \div 75 \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

回顾与反思

$$\begin{aligned} & 75 + 75 \times \frac{4}{5} \\ &= 75 + 60 \\ &= 135(\text{次}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 75 \times \left(1 + \frac{4}{5}\right) \\ &= 75 \times \frac{9}{5} \\ &= 135(\text{次}) \end{aligned}$$

可以这样检验，算算135次比75次多几分之几。



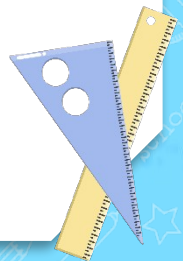
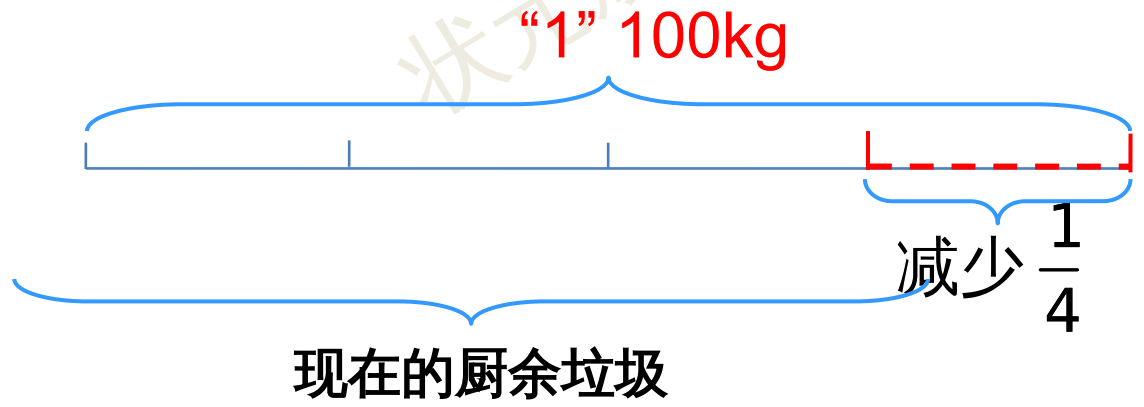


三、巩固练习，综合运用

【课本 P14 做一做】

做一做

李叔叔的餐馆过去每天的厨余垃圾大约是 **100 kg**，实行“光盘行动”后，厨余垃圾大约减少了 $\frac{1}{4}$ 。现在这家餐馆每天的厨余垃圾大约是多少千克？



解法

1 :

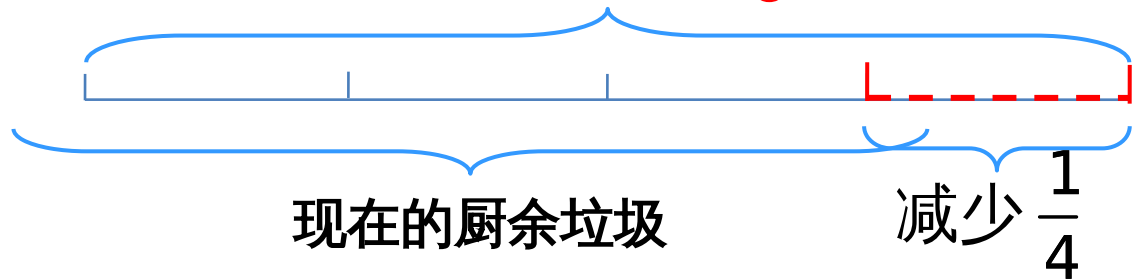
$$\begin{aligned} & 100 - 100 \times \frac{1}{4} \\ &= 100 - 25 \\ &= 75(\text{kg}) \end{aligned}$$

解法

2 :

$$\begin{aligned} & 100 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \\ &= 100 \times \frac{3}{4} \\ &= 75(\text{kg}) \end{aligned}$$

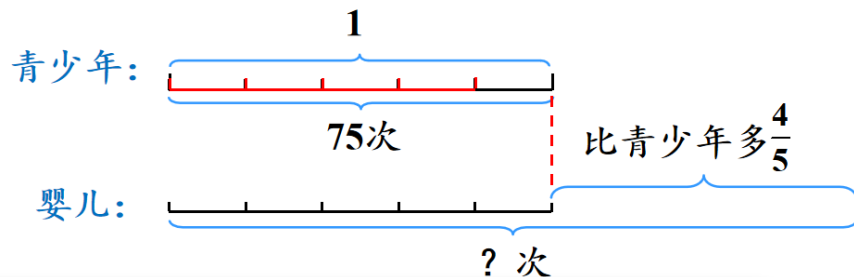
“1” 100kg



比较刚才解答的两道题，他们有什么异同？

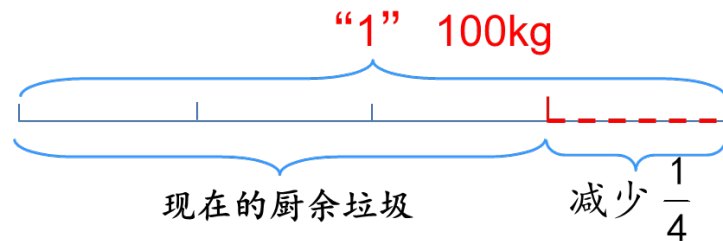
$$\begin{aligned}
 &75 + 75 \times \frac{4}{5} \\
 &= 75 + 60 \\
 &= 135(\text{次})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &75 \times \left(1 + \frac{4}{5}\right) \\
 &= 75 \times \frac{9}{5} \\
 &= 135(\text{次})
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 &100 - 100 \times \frac{1}{4} \\
 &= 100 - 25 \\
 &= 75(\text{kg})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &100 \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \\
 &= 100 \times \frac{3}{4} \\
 &= 75(\text{kg})
 \end{aligned}$$



求“比一个数多（少）几分之几的数是多少”的两种解法可以归纳为：

(1) 比一个数多（少）几分之几的数 = 单位“1”的量 \pm 单位“1”的量 \times 几分之几。

(2) 比一个数多（少）几分之几的数 = 单位“1”的量 \times (1 \pm 几分之几)。

1. 生产一批零件，第一天生产了 300 个，第二天比第一天多生产了 $\frac{4}{15}$ ，第二天生产了多少个？

方法一： $300 + 300 \times \frac{4}{15}$ 方法二： $300 \times \left(1 + \frac{4}{15}\right)$

$$= 300 + 80$$

$$= 380 \text{ (个)}$$

$$= 300 \times \frac{19}{15}$$

$$= 380 \text{ (个)}$$

答：第二天生产了 380 个。

2. 光明小学六年级有学生 360 人，五年级比六年级少¹/₅，五、六年级共有学生多少人？

方法一： $360 + (360 - 360 \times \frac{1}{5}) = 648(\text{人})$

方法二： $360 + [360 \times (1 - \frac{1}{5})] = 648(\text{人})$

答：五、六年级共有学生 648 人。

〔课本 P15 页练习三第 6

题〕

3. 磁悬浮列车的运行速度是 430 千米 / 时，普通列车比它慢 $\frac{31}{43}$ ，普通列车的速度是多少？

$$\begin{aligned} & 430 \times \left(1 - \frac{31}{43}\right) \\ &= 430 \times \frac{12}{43} = 120 \text{ (千米 / 时)} \end{aligned}$$

答：普通列车的速度是 120 千米 / 时。



四、课堂小结

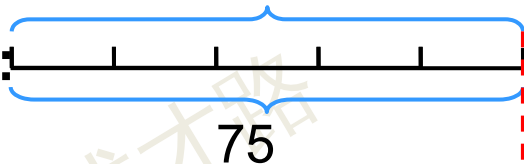
较复杂的求比一个数多（少）几分之几的数是多少的问题

“1”

用乘法解决，可以先求多（少）的量，也可以先求比单位“1”多（少）的量是单位“1”的几分之几。



青少年



75

比青少年多 $\frac{4}{5}$

婴儿



75

?次

$$75 + 75 \times \frac{4}{5}$$

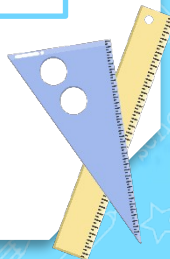
$$= 75 + 60$$

$$= 135(\text{次})$$

$$75 \times \left(1 + \frac{4}{5}\right)$$

$$= 75 \times \frac{9}{5}$$

$$= 135(\text{次})$$





五、课后作业

完成对应课时的练习。

