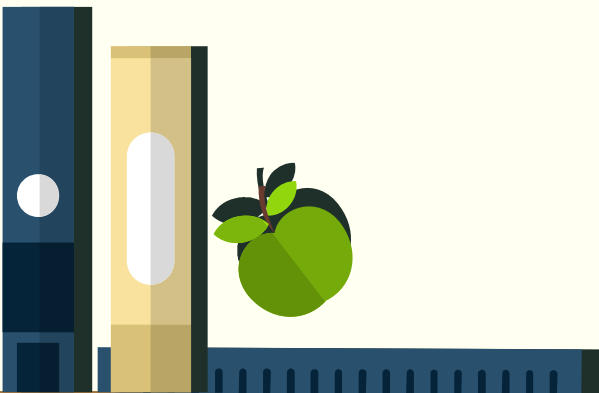


3

分数除法

练习八



1. 我国幅员辽阔，东西相距约 5200km，东西距离是南北的 $\frac{52}{55}$ 。南北相距约多少千米？

解：设南北相距约 x 千米。

$$\frac{52}{55}x = 5200$$

$$x = 5200 \div \frac{52}{55}$$

$$x = 5500$$

答：南北相距约 5500 千米。

2. 一杯 250mL 的鲜牛奶大约含有 $\frac{3}{10}$ g 的钙质，占一个

成年人一天所需钙质的 $\frac{3}{8}$ 。一个成年人一天大约需

要多少钙质？
解：设一个成年人一天大约需要 x g 钙质。

$$\frac{3}{8}x = \frac{3}{10}$$

$$x = \frac{3}{10} \div \frac{3}{8}$$

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

答：一个成年人一天大约需要 $\frac{4}{5}$ 克钙质。

3. 神舟十号载人飞船在轨飞行约 15 天，相当 $\frac{5}{61}$

于神舟十三号载人飞船在轨飞行时间的 。

神舟十三号载人飞船在轨飞行约多少天？

$$15 \div \frac{5}{61} = 15 \times \frac{61}{5} = 183 \text{ (天)}$$

答：神舟十三号载人飞船
在轨飞行约 183 天。



4. 图书馆有科普读物 320 本，占全部图书的 $\frac{2}{5}$ 。
科普读物的数量是故事书的 $\frac{4}{3}$ 。

(1) 图书馆共有多少本图书？

解：设图书馆共有 x 本图书。

$$\frac{2}{5} x = 320$$

$$x = 320 \div \frac{2}{5}$$

$$x = 800$$

答：图书馆共有 800 本图书。

4. 图书馆有科普读物 320 本，占全部图书的 $\frac{2}{5}$ 。
科普读物的数量是故事书的 $\frac{4}{3}$ 。

(2) 图书馆有多少本故事书？

解：设图书馆有 y 本故事书。

$$\frac{4}{3}y = 320$$

$$y = 320 \div \frac{4}{3}$$

$$y = 240$$

答：图书馆有 240 本故事书

5. 计算下面各题。

$$\frac{3}{8} \div 6 = \frac{1}{16}$$

$$\frac{9}{14} \div 3 = \frac{3}{14}$$

$$3 \div \frac{1}{5} = 15$$

$$18 \div \frac{12}{13} = \frac{39}{2}$$

$$\frac{10}{21} \div \frac{5}{7} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{15}{16} \div \frac{5}{8} = \frac{3}{2}$$

$$26 \div \frac{13}{25} \div \frac{15}{22} = \frac{220}{3}$$

$$16 \div \left(1 + \frac{1}{3}\right) = 12$$

$$35 \div \left(1 - \frac{2}{7}\right) = 49$$

$$\frac{21}{40} \div \left(\frac{1}{10} + \frac{3}{5}\right) = \frac{3}{4}$$

6. 小亮的爸爸每月工资是 5500 元，妈妈每月工资是 4500 元。他们家每月开支大约占两人工资的 $\frac{3}{5}$ 。

小亮家每月能结余多少元？

$$(3000 + 2500) \times \left(1 - \frac{3}{5}\right) = 2200$$

(元)

答：小亮家每月能结余 2200 元。

7. 小东读一本课外读物，已经读了 35 页，还剩下²
没有读。这本课外读物一共有多少页？

解：设这本课外读物一共有 x 页。

$$x - \frac{2}{7}x = 35$$

$$\frac{5}{7}x = 35$$

$$x = 49$$

答：这本课外读物一共有 49 页。

8. 在通常情况下，体积相等的冰和水，冰的质量比水的质量少 $\frac{1}{10}$ 。现有一块重 9kg 的冰，如果有一桶水

的体积和这块冰的体积相等，这桶水有多重？

$$x - \frac{1}{10}x = 9$$

$$\frac{9}{10}x = 9$$

$$x = 10$$

答：这桶水有 10 千克重

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

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

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

$$= 10(\text{车})$$

答：平均每车运走这批大米的 $\frac{1}{14}$ ，剩下的大米还要

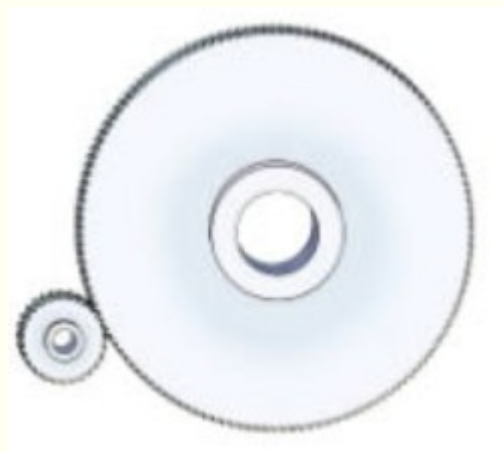
10. 有一组互相咬合的齿轮。

(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。



(2) 小齿轮有 28 齿，是大齿轮的 $\frac{1}{5}$ 。大齿轮有

多少个齿？

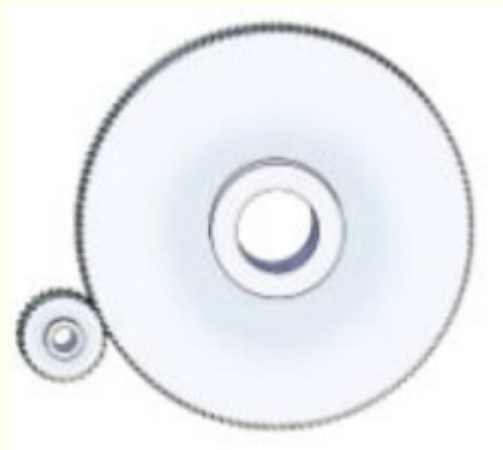
解：设大齿轮有 x 个齿。

$$\frac{1}{5} x = 28$$

$$x = 28 \div \frac{1}{5}$$

$$x = 140$$

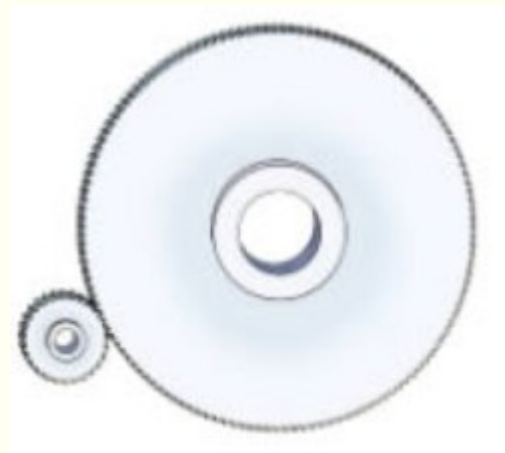
答：大齿轮有 140 个齿。



(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？

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

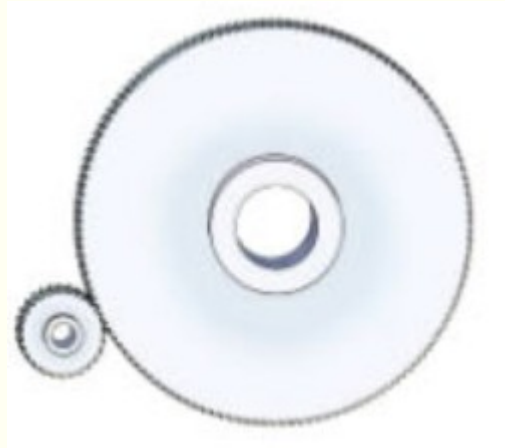
答：大齿轮每分钟转 80 周。



(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？

解：设小齿轮每分钟转 x 周。

$$\begin{aligned} & \left(1 - \frac{4}{5} \right) x = 80 \\ & \qquad \qquad \qquad x = 80 \div \frac{1}{5} \\ & \qquad \qquad \qquad x = 400 \end{aligned}$$



答：小齿轮每分钟转 400 周。

11.* 按下面的步骤计算，再把最后的得数与开始的数比较，你能发现什么？你知道为什么吗？

$$\left(\frac{7}{15}\right) \div \frac{2}{3} \rightarrow \left(\frac{7}{10}\right) \div \frac{3}{4} \rightarrow \left(\frac{1}{45}\right) \times \frac{1}{2} \rightarrow \left(\frac{7}{15}\right)$$

发现：最后的结果与开始的数相等，因为除以 $\frac{2}{3}$ 和 $\frac{3}{4}$ 等于乘 $\frac{3}{2}$ ，再乘 $\frac{4}{3}$ ，就等于 $\frac{4}{2}$ ，再乘 $\frac{1}{2}$ ，就等于 $\frac{4}{2} \times \frac{1}{2} = 1$ ，所以还得原数。