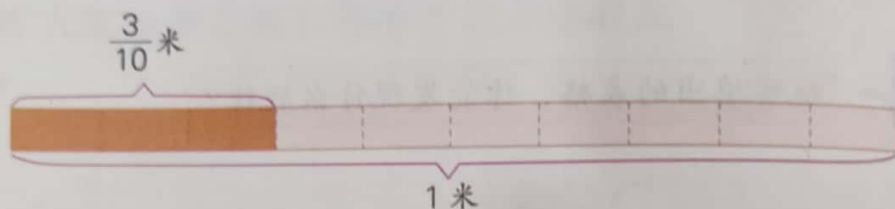




# 分数乘法

1 做一朵绸花要用  $\frac{3}{10}$  米绸带。



(1) 小芳做 3 朵这样的绸花，一共用绸带几分之几米？

在上图中涂色表示做 3 朵绸花所用的米数，再列出算式。



可以用加法计算。

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10}$$

求 3 个  $\frac{3}{10}$  的和，  
可以用乘法计算。



$$\frac{3}{10} \times 3 \text{ 或 } 3 \times \frac{3}{10}$$

你能算出  $\frac{3}{10} \times 3$  的得数吗？

$$\begin{aligned} \frac{3}{10} \times 3 &= \frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10} = \frac{\square + \square + \square}{10} \\ &= \frac{\square \times \square}{10} = \frac{(\quad)}{(\quad)} (\text{米}) \end{aligned}$$

答：小芳一共用绸带          米。

(2) 小华做 5 朵这样的绸花，一共用绸带几分之几米？



我这样算。

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{5 \times 3}{10} = \frac{15}{10} = \frac{3}{2} (\text{米})$$



可以先约分，再计算。

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{5 \times 3}{\frac{10}{2}} = \frac{3}{2} \text{ (米)}$$

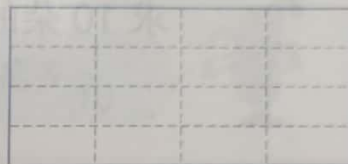
答：小华一共用绸带\_\_\_\_米。

分数和整数相乘，可以怎样计算？



### 练一练

1. 先在右边的长方形中涂出4个 $\frac{3}{16}$ ，再算出涂色部分一共是这个长方形的几分之几。



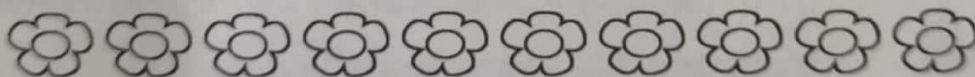
2.  $\frac{2}{7} \times 3$        $4 \times \frac{5}{6}$        $\frac{7}{10} \times 5$        $9 \times \frac{5}{12}$

- 2 小星做了10朵绸花，其中 $\frac{1}{2}$ 是红花， $\frac{2}{5}$ 是绿花。

(1) 红花有多少朵？



先涂色表示红花的朵数，  
再说说可以怎样计算。



10朵的 $\frac{1}{2}$ 是红花，把10朵花平均  
分成2份，其中的一份是红花。



$$10 \div 2 = 5 \text{ (朵)}$$

求10朵的 $\frac{1}{2}$ 是多少，可以用乘法计算。

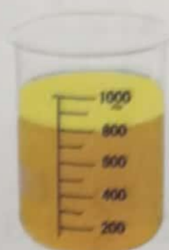
$$10 \times \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ( )}$$

答：红花有\_\_\_\_朵。

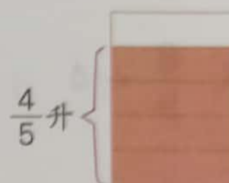
# 分数除法

- 1 量杯里有  $\frac{4}{5}$  升果汁，平均分给 2 个小朋友喝，每人喝多少升？

$$\frac{4}{5} \div 2 = \underline{\hspace{2cm}} (\quad)$$



先在右图中分一分，再算出结果。



把 4 个  $\frac{1}{5}$  平均分成 2 份。

$$\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4 \div 2}{5} = \frac{2}{5} (\text{升})$$

每人喝了  $\frac{4}{5}$  升的  $\frac{1}{2}$ 。



$$\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{5} (\text{升})$$

答：每人喝  $\frac{2}{5}$  升。



试一试

如果把  $\frac{4}{5}$  升果汁平均分给 3 个小朋友喝，每人喝多少升？

$$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{(\quad)}{(\quad)} \times \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)} (\quad)$$

答：每人喝  $\frac{4}{15}$  升。



分数除以整数，可以怎样计算？



分数除以整数，可以转化成乘法计算。

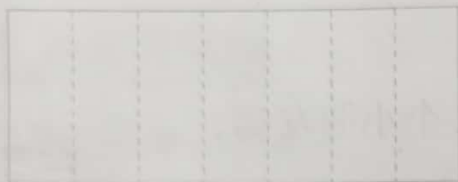
分数除以整数，等于分数乘这个整数的倒数。





练一练

1. 先在下图中涂色表示  $\frac{6}{7}$ ，再按除法算式分一分，并填空。



$$\frac{6}{7} \div 3 = ( \quad )$$

$\frac{6}{7} \div 3$  就是求  $\frac{6}{7}$  的  $(\frac{\quad}{\quad})$  是多少。

2.  $\frac{2}{3} \div 3 = \frac{2}{3} \times (\frac{\quad}{\quad}) =$

$$\frac{3}{8} \div 6 = \frac{3}{8} \times (\frac{\quad}{\quad}) =$$

3.  $\frac{8}{9} \div 4$

$$\frac{9}{8} \div 3$$

$$\frac{2}{7} \div 4$$

$$\frac{5}{6} \div 15$$



把 4 个同样大的橙子分给小朋友。

(1) 每人分 2 个，可以分给几人？每人分 1 个呢？



求可以分给几人，用什么方法计算？

(2) 每人分  $\frac{1}{2}$  个，可以分给几人？

$$4 \div \frac{1}{2} = \underline{\quad\quad} ( \quad )$$



观察左图，你能想到什么？



每人分  $\frac{1}{2}$  个，可以分给 8 人。



$$4 \div \frac{1}{2} = 8 (\text{人})$$

1 个橙子分给 2 人，4 个可以分给 8 人。



$$4 \times 2 = 8 (\text{人})$$

从上面的结果可以看出， $4 \div \frac{1}{2} = 4 \times 2$ 。

想一想： $\frac{1}{2}$  与 2 有什么关系？



# 四

## 解决问题的策略

- 1 小明把 720 毫升果汁倒入 6 个小杯和 1 个大杯，正好都倒满。已知小杯的容量是大杯的  $\frac{1}{3}$ ，小杯和大杯的容量各是多少毫升？

怎样理解题中数量之间的关系？

6 个小杯的容量  
+ 1 个大杯的容  
量 = 720 毫升



小杯的容量是大杯的  $\frac{1}{3}$ ，大杯  
的容量就是小杯的 3 倍。



你准备怎样解决这个问题？

可以假设把 720 毫升果汁  
全部倒入小杯，再解答。



1 个大杯可以看作  
3 个小杯……



先画线段图，再解答。



设小杯的容量是  $x$  毫升，  
列方程解答。



选择一种方法列式解答，并进行检验。

答：小杯的容量是 \_\_\_\_\_ 毫升，大杯的容量是 \_\_\_\_\_ 毫升。

想一想：假设把 720 毫升果汁全部倒入大杯，可以倒满几个大杯？你能根据这样的假设算出结果吗？

回顾解决问题的过程，你有什么体会？

通过假设可以转化问题，使数量关系变得简单。



假设时要弄清楚数量之间的关系。



假设时也可以用字母表示未知量，列方程解答。



在以前的学习中，我们曾经运用假设的策略解决过哪些问题？

计算除数是两位数的除法，把除数当作整十数试商。



把接近整百或整十的数看作整百或整十数，估算出大致的结果。



已知两个数的和与差，假设两个数同样多，分别求出这两个数。



### 练一练

1 张桌子和 4 把椅子的总价是 2700 元，椅子的单价是桌子的  $\frac{1}{5}$ 。桌子和椅子的单价各是多少？