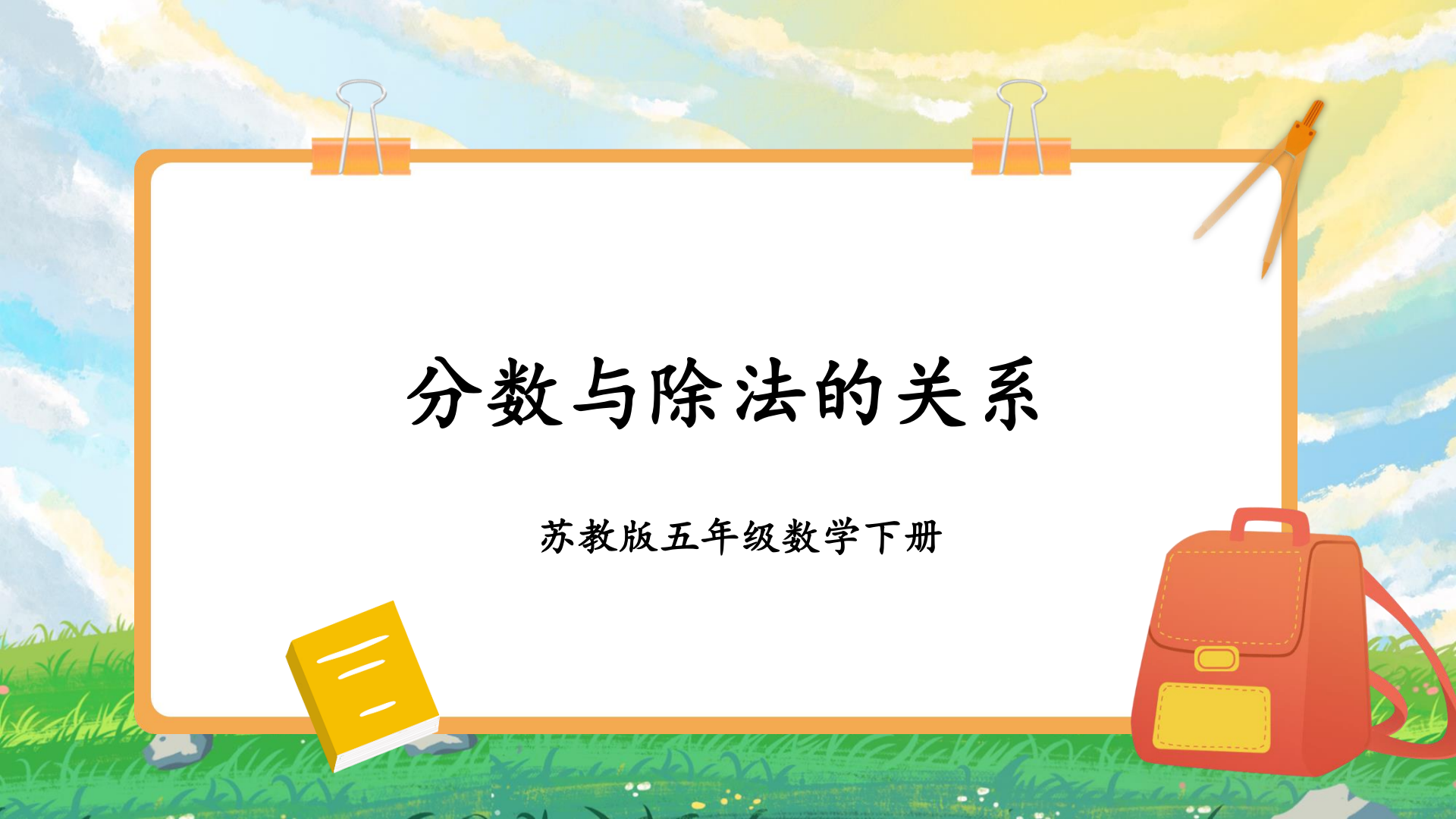


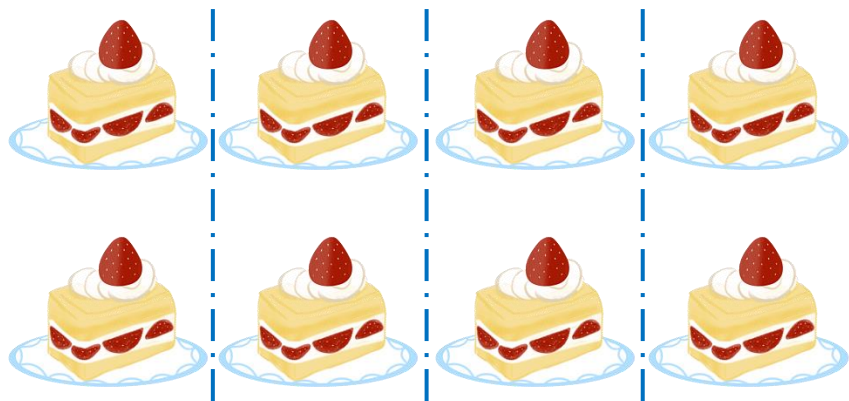


分数与除法的关系

苏教版五年级数学下册

情境导入

把 8 块蛋糕平均分给 4 个小朋友，每人分得多少块？



$$8 \div 4 = 2 \text{ (块)}$$

答：每人分得2块。

探究新知



把 1 块饼平均分给 4 个小朋友，每人分得多少块？

单位“1”

总份数

求每份是多少



每人分得的不满 1 块，可以用分数表示。

每人分得这块饼的 $\frac{1}{4}$ ，是 $\frac{1}{4}$ 块。



还可以用什么方法计算？



探究新知



把 1 块饼 平均分给 4 个小朋友，每人分得多少块？

单位“1”

总份数

求每份是多少

求每人分得多少块，可以用
除法计算。



$$1 \div 4 = \frac{(\textcolor{red}{1})}{(\textcolor{red}{4})} (\text{块})$$



3

把3块饼平均分给4个小朋友，每人分得多少块？

总份数

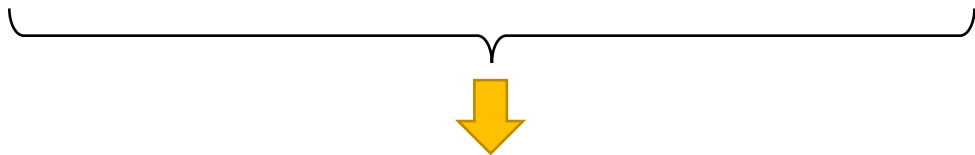
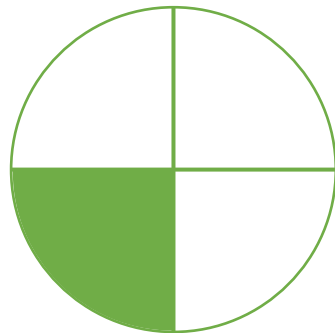
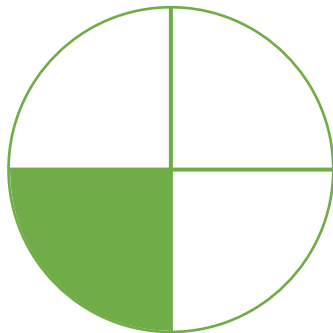
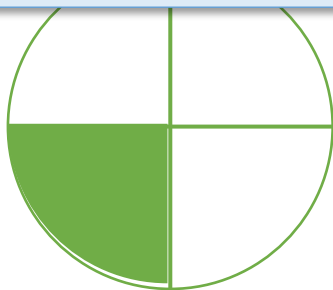
总数量

求每份是多少

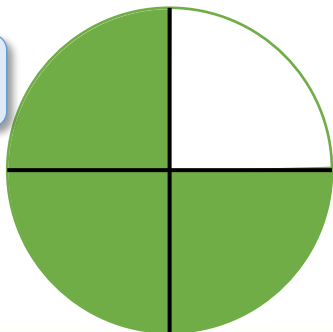


用一个圆形纸片表示一块饼，分一分，想一想。

每次分1块。



还有其他的做法吗？



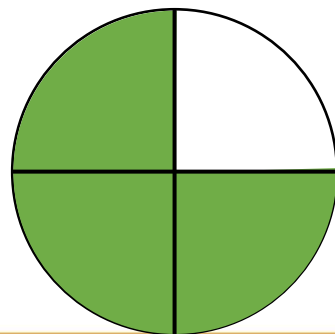
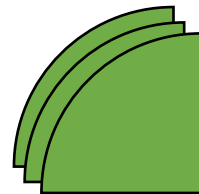
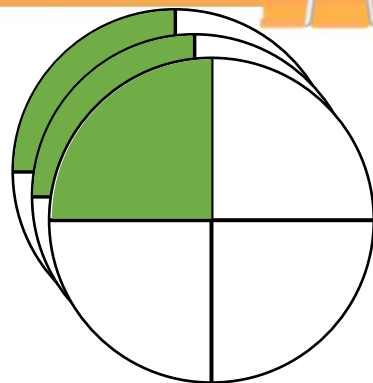
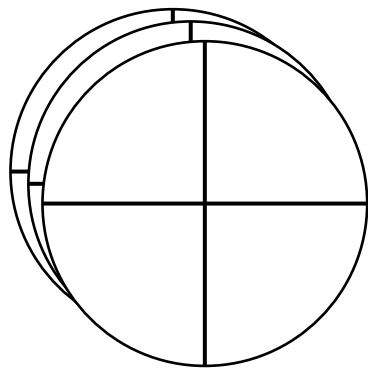
每人分得3个 $\frac{1}{4}$ 块



3个 $\frac{1}{4}$ 块是 $\frac{3}{4}$ 块。



3块一起分。

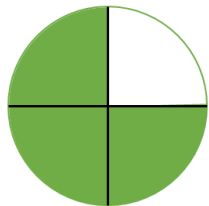
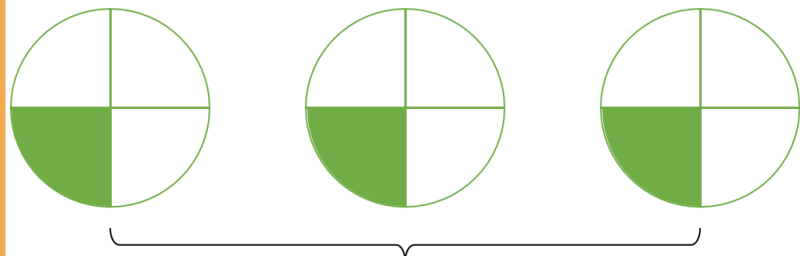


每人分得3块的 $\frac{1}{4}$ 。



3块的 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{3}{4}$ 块。

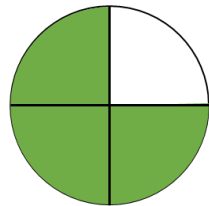
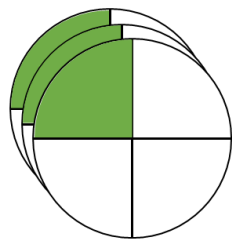
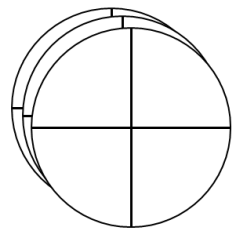
单位“1”是1块饼



3个 $\frac{1}{4}$ 块是 $\frac{3}{4}$ 块。

3块饼的 $\frac{1}{4} = 1$ 块饼的 $\frac{3}{4}$

单位“1”是3块饼



3块的 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{3}{4}$ 块。



把3块饼平均分给4个小朋友，每人分得多少块？



用除法计算每人分得多少块。

$$3 \div 4 = \frac{3}{4} (\text{块})$$



把3块饼平均分给5个小朋友，每人分得多少块？

总数量

总份数

求每份是多少

方法一：一块一块地分，得到3个 $\frac{1}{5}$ 块是 $\frac{3}{5}$ 块。

方法二：把3块叠起来一起分，得到3块饼的 $\frac{1}{5}$ 是 $\frac{3}{5}$ 块。

方法三： $3 \div 5 = \frac{3}{5}$ (块)

你是怎样想的？与同学交流。



观察这三个等式，你发现分数与除法有什么关系？

$$1 \div 4 = \frac{(\textcolor{red}{1})}{(\textcolor{red}{4})} (\text{块}) \quad 3 \div 4 = \frac{(\textcolor{red}{3})}{(\textcolor{red}{4})} (\text{块}) \quad 3 \div 5 = \frac{(\textcolor{red}{3})}{(\textcolor{red}{5})} (\text{块})$$



被除数相当于分数的分子，
除数相当于分数的分母。

$$\text{被除数} \div \text{除数} = \frac{\text{被除数}}{\text{除数}}$$



如果用 a 表示被除数， b 表示除数，可以写成：

$$\textcolor{red}{a} \div \textcolor{red}{b} = \frac{\textcolor{red}{a}}{\textcolor{red}{b}} \quad (b \neq 0)$$



两个数相除，如果不能用整数表示商，可以用分数表示。

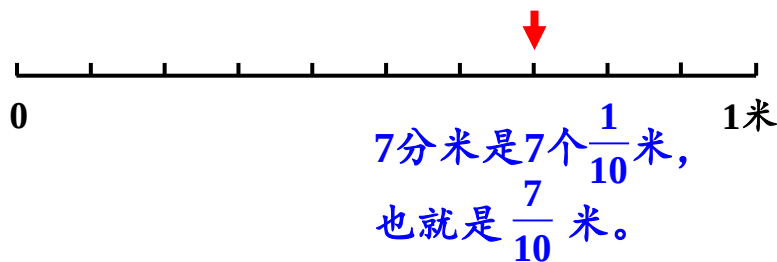
课堂练习



试一试

$$7\text{分米} = \frac{(\textcolor{red}{7})}{(\textcolor{red}{10})}\text{米}$$

$$23\text{分} = \frac{(\textcolor{red}{23})}{(\textcolor{red}{60})}\text{时}$$



$$1\text{时} = 60\text{分}$$

$$23\text{分} = 23 \div 60 = \frac{23}{60}\text{时}$$

1. 把 1 公顷地平均分成 5 份，用除法计算每一份的公顷数是 $\boxed{1} \div \boxed{5} = \frac{(\textcolor{red}{1})}{(\textcolor{red}{5})}$ 。

2. $7 \div 12 = \frac{(\textcolor{red}{7})}{(\textcolor{red}{12})}$

$$5 \div 8 = \frac{(\textcolor{red}{5})}{(\textcolor{red}{8})}$$

$$\frac{5}{9} = (\textcolor{red}{5}) \div (\textcolor{red}{9})$$

$$\frac{3}{11} = (\textcolor{red}{3}) \div (\textcolor{red}{11})$$

3. $3\text{克} = \frac{(\textcolor{red}{3})}{(\textcolor{red}{1000})} \text{千克}$

$$47\text{秒} = \frac{(\textcolor{red}{47})}{(\textcolor{red}{60})} \text{分}$$

$$9\text{厘米} = \frac{(\textcolor{red}{9})}{(\textcolor{red}{100})} \text{米}$$



课堂小结

分数与除法的关系

$$1 \div 4 = \frac{(\textcolor{red}{1})}{(\textcolor{red}{4})} (\text{块}) \quad 3 \div 4 = \frac{(\textcolor{red}{3})}{(\textcolor{red}{4})} (\text{块}) \quad 3 \div 5 = \frac{(\textcolor{red}{3})}{(\textcolor{red}{5})} (\text{块})$$

如果用 a 表示被除数， b 表示除数，可以写成：

$$a \div b = \frac{a}{b} \quad (b \neq 0)$$