

1

# 分数乘分数（1）





# 一、激活经验，导入新课

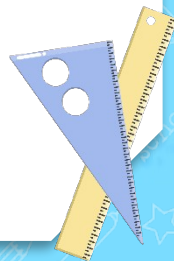
## 1. 计算。

说一说，这两个乘法算式的含义。

$$20 \times \frac{4}{5} = 20 \times \frac{4}{5} = 16 \quad \text{表示：} \underline{20 \text{ 的 } \frac{4}{5} \text{ 是多少}}$$

$$21 \times \frac{6}{7} = 21 \times \frac{6}{7} = 18 \quad \text{表示：} \underline{21 \text{ 的 } \frac{6}{7} \text{ 是多少}}$$

分数与整数相乘怎样计算？



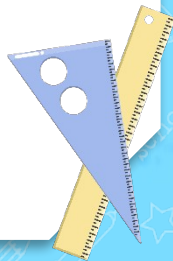


2. 填一填。

$2m$  的  $\frac{1}{3}$  是  $\frac{2}{3}$  )m ;  $\frac{2}{3}m$  的  $\frac{2}{3}$  是 (

$$2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$1 \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$





## 二、探索新知

**3**

李伯伯家有一块  $\frac{1}{2}$  公顷的地。这块地的  $\frac{1}{5}$  种土豆， $\frac{3}{5}$  种玉米。

(1) 种土豆的面积是多少公顷？

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$$

怎样计算？

怎样列式？

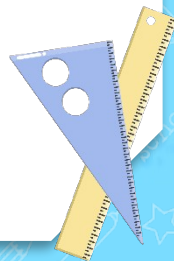
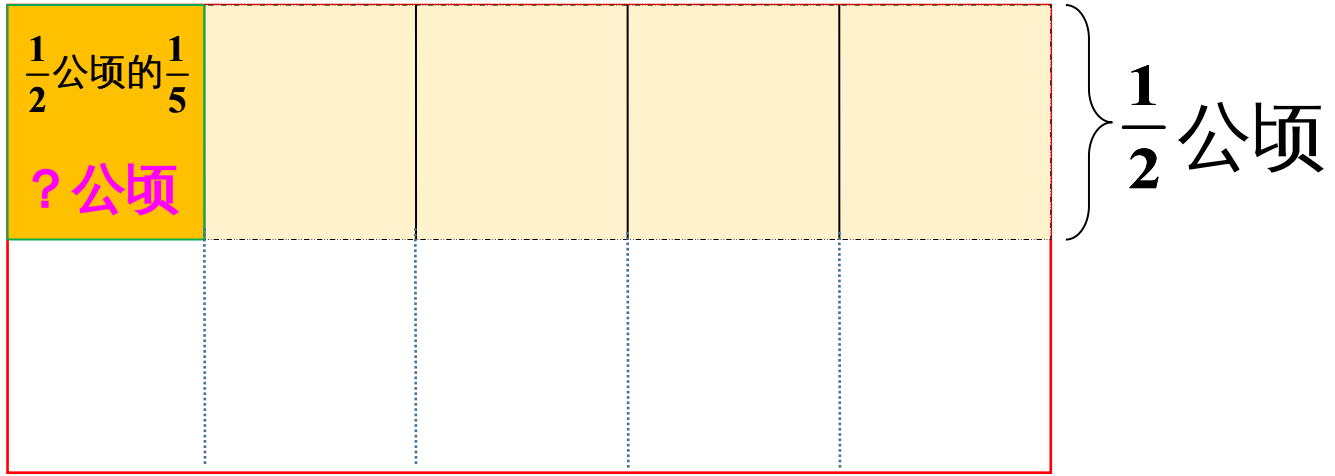




(1) 种土豆的面积是多少公顷？

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1 \times 1}{2 \times 5} = \frac{1}{10} \text{ (公顷)}$$

拿一张纸表示 1 公顷，试一试。



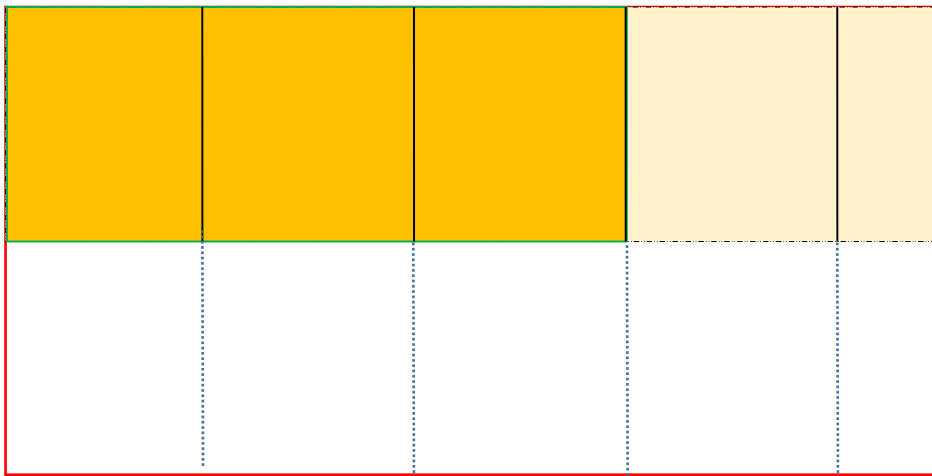


(2) 种玉米的面积是多少公顷？

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\boxed{1} \times \boxed{3}}{\boxed{2} \times \boxed{5}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{10}} \text{ (公顷)}$$

讨论：分数乘分数怎样计算？

分数乘分数，用分子相乘的积作分子。用分母相乘的积作分母。





(1) 种土豆的面积是多少公顷？

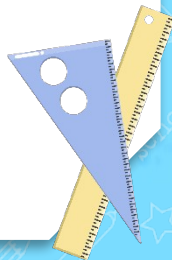
$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \text{ (公顷)}$$

想一想这里的分数乘分数表示什么？

(2) 种玉米的面积是多少公顷？

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}} \times \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{10}} \text{ (公顷)}$$

分数乘分数也表示求一个数的几分之几是多少？

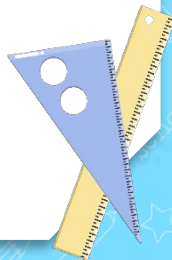




1. 说一说下列算式的意义。

$\frac{7}{12} \times \frac{3}{7}$  表示  $\frac{7}{12}$  的  $\frac{3}{7}$  是多少；

$\frac{3}{5} \times \frac{2}{3}$  表示  $\frac{3}{5}$  的  $\frac{2}{3}$  是多少。



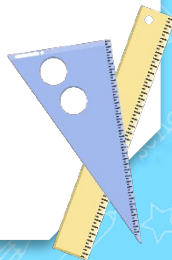


## 2. 列式计算。

$\frac{4}{7}$  kg 的  $\frac{5}{12}$  是多少千克？

先约分  
再计算

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{12} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times 5}{7 \times \underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{5}{21} \text{ (kg)}$$



### 三、巩固提高

[ 教材 P4 做一做第 1 题 ]

1. 只列式，不计算。

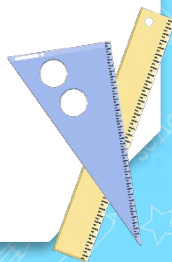
( 1  $\frac{4}{5}$  kg 的  $\frac{1}{2}$  是多少千克？

$$\frac{4}{5} \times \frac{1}{2}$$

)  
( 2  $\frac{7}{12}$  小时的  $\frac{4}{7}$  是多少小时？

$$\frac{7}{12} \times \frac{4}{7}$$

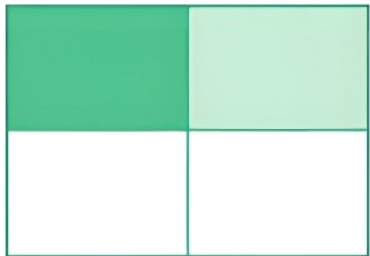
)



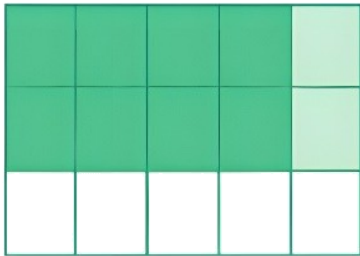
[ 教材 P5 做一做第 2 题 ]

## 2. 看图计算。

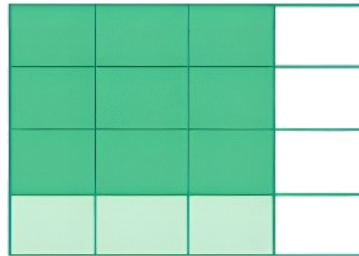
说一说每幅图的意思。



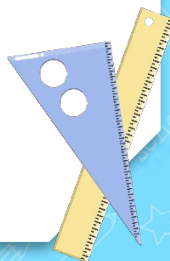
$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{(1)}{(4)}$$



$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{(8)}{(15)}$$



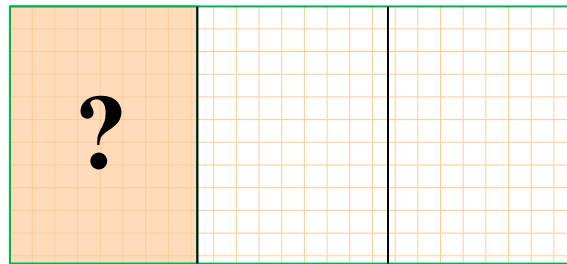
$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{(9)}{(16)}$$



[ 教材 P5 做一做第 3 题 ]

3. 一面墙的面积是  $20\text{m}^2$ ，已经刷完了这面墙的  $\frac{1}{3}$ 。已经刷完的面积是多少平方米？

$$20 \times \frac{1}{3} = \frac{20}{3} \text{ (平方米)}$$



答：已经刷完的面积是  $\frac{20}{3}$  平方米。

## 四、课堂小结

(1) 种土豆的面积是多少公顷？

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \text{ (公顷)}$$

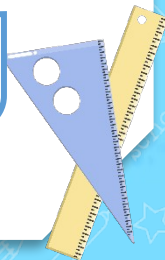
(2) 种玉米的面积是多少公顷？

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\boxed{1} \times \boxed{3}}{\boxed{2} \times \boxed{5}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{10}} \text{ (公顷)}$$

说一说分数乘分数表示什么意思？怎样计算？

分数乘分数表示求一个数的几分之几是多少。

分数乘分数，用分子相乘的积作分子，用分母相乘的积作分母。能约分的要先约分再计算。





## 五、课后作业

完成对应课时的练习。

