

状元成才路慕课堂

新人教版六年级上册

数学慕课堂

主讲：妞妞老师

R·六年级上册



状元  
大课堂

1

# 分数乘分数 (2)



# 一、复习导入

1. 说一说下面算式的意义，并计算出结果。

$$\frac{5}{12} \times \frac{3}{11} = \frac{5 \times 3}{12 \times 11} = \frac{15}{132} = \frac{5}{44}$$

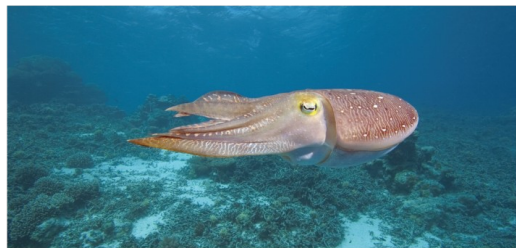
$$14 \times \frac{3}{7} = \frac{14 \times 3}{7} = \frac{42}{7} = 6$$

分数乘分数的意义：  
求一个分数的几分之几是多少。

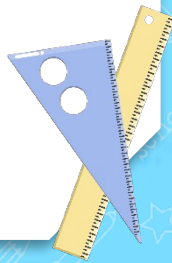
## 二、探索新知

4

乌贼每分钟可游  $\frac{9}{10}$  km。



(1) 李叔叔每分钟游的距离是乌贼的  $\frac{4}{45}$ ，李叔叔每分钟游多少千米？



(1) 李叔叔每分钟游的距离是乌贼的 $\frac{4}{45}$ ，  
李叔叔每分钟游多少千米？

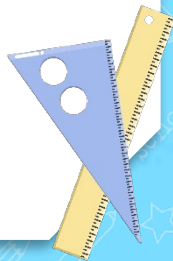
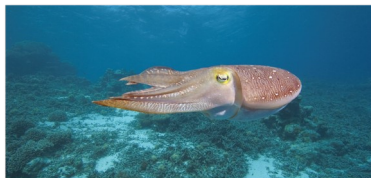
$$\frac{9}{10} \times \frac{4}{45}$$

方法一： $\frac{9}{10} \times \frac{4}{45} = \frac{9 \times 4}{10 \times 45} = \frac{36}{450} = \frac{2}{25}$  (km) 乌贼每分钟可游  $\frac{9}{10}$  km。

怎样计算呢？

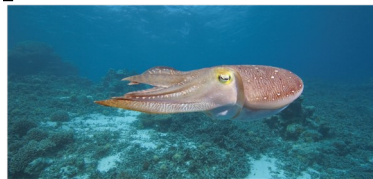
方法二： $\frac{9}{10} \times \frac{4}{45} = \frac{\cancel{9}^1 \times \cancel{4}^2}{\cancel{10}_5 \times \cancel{45}_5} = \frac{2}{25}$  (km)

为了计算简便，可以先约分再乘。



(2) 乌贼 30 分钟可以游多少千米？

$$\frac{9}{10} \times 30$$

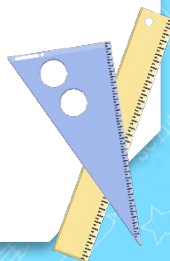


乌贼每分钟可游  $\frac{9}{10}$  km。

方法一：
$$\frac{9}{10} \times 30 = \frac{9 \times 30}{10} = \frac{\overset{27}{\cancel{270}}}{\underset{1}{\cancel{10}}} = 27 \text{ (km)}$$

方法二：
$$\frac{9}{10} \times 30 = \frac{9}{\underset{1}{\cancel{10}}} \times \overset{3}{\cancel{30}} = 27 \text{ (km)}$$

〔分数乘法也可以这样直接约分。〕





(1) 李叔叔每分钟游的距离是乌贼的  $\frac{4}{45}$ ，  
李叔叔每分钟游多少千米？

$$\frac{9}{10} \times \frac{4}{45} = \frac{\overset{1}{\cancel{9}} \times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{10}} \times \underset{5}{\cancel{45}}} = \frac{2}{25} \text{ (km)}$$

为了计算简便，可以先约分再乘。

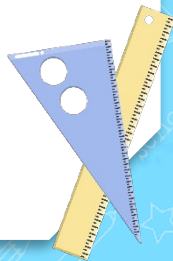
(2) 乌贼30分钟可以游多少千米？

$$\frac{9}{10} \times 30 = \frac{9}{\underset{1}{\cancel{10}}} \times \overset{3}{\cancel{30}} = 27 \text{ (km)}$$

分数乘法也可以这样直接约分。



乌贼每分钟可游  $\frac{9}{10}$   
km。

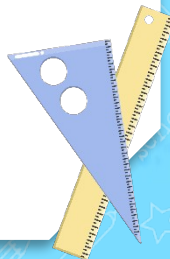
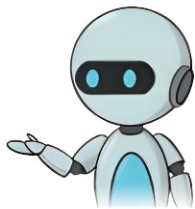


# 【随堂练习】

$$\frac{5}{12} \times \frac{3}{5} = \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{4}{\cancel{12}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{11} \times 33 = \frac{3}{\underset{1}{\cancel{11}}} \times \overset{3}{\cancel{33}} = 9$$

先约分，再计算，真简便！





# 三、巩固提高

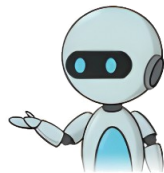
 做一做

## 1. 计算下面各题。

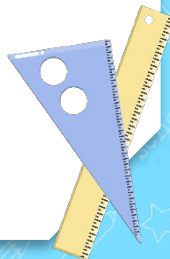
$$\frac{4}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times 1}{7 \times \underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{8}{9} \times \frac{3}{10} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times \underset{5}{\cancel{10}}} = \frac{4}{15}$$

先约分再计算。



$$6 \times \frac{11}{12} = \overset{1}{\cancel{6}} \times \frac{11}{\underset{2}{\cancel{12}}} = \frac{11}{2}$$



【教材 P5 做一做第 2 题】

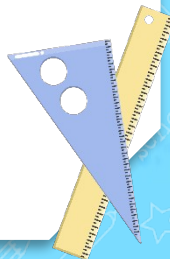
2. 蜂鸟是目前所发现的世界最小的鸟。蜂鸟的飞行速度是  $\frac{3}{10}$  千米/分，它  $\frac{2}{3}$  分钟飞行多少千米？5 分钟飞行多少千米？



$$\frac{3}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{5}{\cancel{10}} \times \underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{1}{5} \text{ (km)}$$

$$\frac{3}{10} \times 5 = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{2} \text{ (km)}$$

答：蜂鸟  $\frac{2}{3}$  分钟飞行  $\frac{1}{5}$  千米，5 分钟飞行  $\frac{3}{2}$  千米。



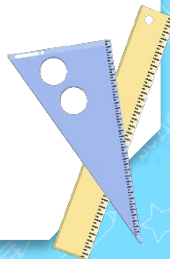
【教材 P5 做一做第 3 题】

3. 一头鲸体长 28m ，一个人的身高是鲸体长的  $\frac{2}{35}$  。  
这个人身高多少米？

用乘法计算。

$$28 \times \frac{2}{35} = \overset{4}{\cancel{28}} \times \underset{5}{\cancel{35}} \frac{2}{5} = \frac{8}{5} \text{ (m)}$$

答：这个人身高  $\frac{8}{5}$  m 。





[ 教材 P6 练习一第 6 题 ]

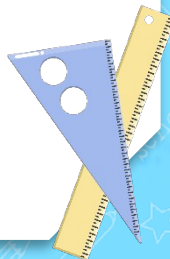
4. 下面各题算得对吗？把不对的改正过来。

$$4 \times \frac{4}{7} = \cancel{4}^1 \times \frac{\cancel{4}^1}{7} = \frac{1}{7} \quad \text{不对}$$

$$\frac{7}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{\cancel{10}^5} \times \frac{\cancel{6}^3}{5} = \frac{10}{10} = 1 \quad \text{不对}$$

$$4 \times \frac{4}{7} = \frac{4 \times 4}{7} = \frac{16}{7}$$

$$\frac{7}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{\cancel{10}^5} \times \frac{\cancel{6}^3}{5} = \frac{21}{25}$$



## 四、课堂小结

分数乘法怎样计算？



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。为了计算简便，可以先约分再乘。

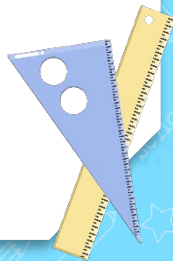




## 五、课后作业



完成对应课时的练习。





# 声 明

本文件仅用于个人学习、研究或欣赏，以及其他非商业性或非盈利性用途，但同时应遵守著作权法及其他相关法律的规定，不得侵犯本司及相关权利人的合法权利。

除此以外，将本文件任何内容用于其他用途时，应获得授权，如发现未经授权用于商业或盈利用途将追究侵权者的法律责任。

武汉天成贵龙文化传播有限公司  
湖北山河律师事务所