



分数乘法

例2 一个数的几分之几是多少

例3 分数乘分数的计算

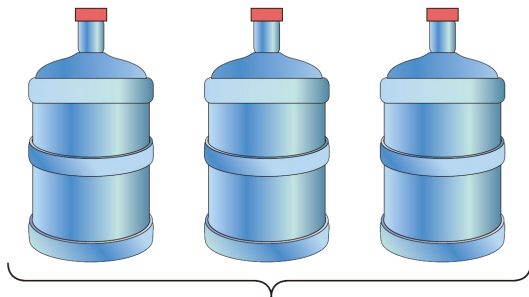
例4 分数乘法的简便计算

教学例2

一、引入情境，探究新知

(一) 出示信息，明确问题

一桶水有12L。



3桶共多少升？

问题：1. 你知道了什么？

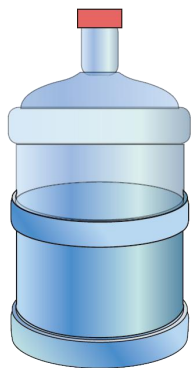
2. 要求“3桶水共重多少升”怎样列式？（ 12×3 ）你是怎样想的？

（求3个12L，就是求12L的3倍是多少。）

教学例2

一、引入情境，探究新知

(一) 出示信息，明确问题



$\frac{1}{2}$ 桶是多少升？

问题：1. 你知道了什么？

2. 要求“ $\frac{1}{2}$ 桶是多少升”怎样列式？ $\times \frac{1}{2} 12$ ()

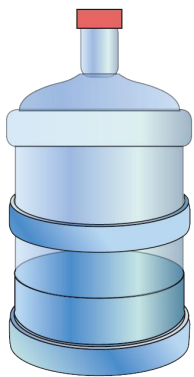
3. 你是根据什么列算式的？（每桶的体积 \times 桶数 = 总体积）

4. $12 \times \frac{1}{2}$ 表示求半桶水的体积，就是求12L的一半，也就是求12的 $\frac{1}{2}$ 。
()

教学例2

一、引入情境，探究新知

(一) 出示信息，明确问题



$\frac{1}{4}$ 桶是多少升？

问题：1. 你知道了什么？

2. 要求“ $\frac{1}{4}$ 桶是多少升”怎样列式？ $\times \frac{1}{4}$ (12)

3. 你是根据什么列算式的？（每桶的体积 \times 桶数 = 总体积）

4. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ 表示 $\frac{1}{4}$ 桶水的体积，就是求 (12) L 的 。

5. 观察比较上面两个算式表示的意思有什么相同之处？

小结：一个数乘几分之几表示的是求这个数的几分之几是多少。

教学例2

一、引入情境，探究新知

(二) 巩固练习 提升认识

一袋面粉重3kg，已经吃了 $\frac{3}{10}$ 的，吃了多少千克？

问题：1. 你是怎样理解“已经吃了 $\frac{3}{10}$ 的”这句话的？

2. 要把一袋面粉平均分成10份，每份占 $\frac{3}{10}$ 的，你是根据什么列出算式的？（求 $\frac{3}{10}$ kg的多少。）

教学例3

一、引入情境，探究新知

(一) 出示信息，明确问题

李伯伯家有一块 $\frac{1}{2}$ 公顷的地。

种土豆的面积占这块地的 $\frac{1}{5}$ ，
种玉米的面积占 $\frac{3}{5}$ 。



(1) 种土豆的面积是多少公顷？

(2) 种玉米的面积是多少公顷？

解决问题 (1) 种土豆的面积是多少公顷？

问题：2! 你是怎样理解“种土豆的面积占这块地的 $\frac{1}{5}$ ”这句话的意思的？

(把这块地平均分成5份 种土豆的面积占1份)

教学例3

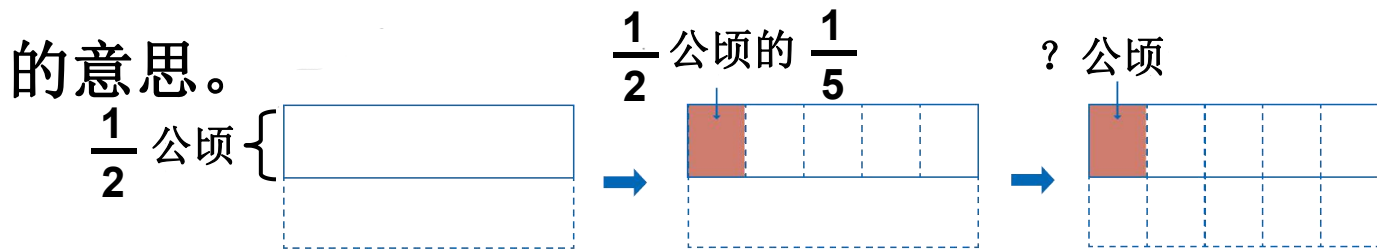
一、引入情境，探究新知

(二) 解决问题，提炼方法

3. 怎样列式呢？你是怎样想到的？

(求 $\frac{1}{2}$ 公顷的 $\frac{1}{5}$ 是多少，可以用 $\frac{1}{5}$ 表示。)

4. 请你用一张纸动手折一折、画一画，用阴影表示 $\frac{1}{5}$ 的意思。



5. 怎样计算呢？请你写出计算过程。

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



教学例3

一、引入情境，探究新知

(二) 解决问题，提炼方法

法

解决问题 (2) 种玉米的面积是多少公顷？

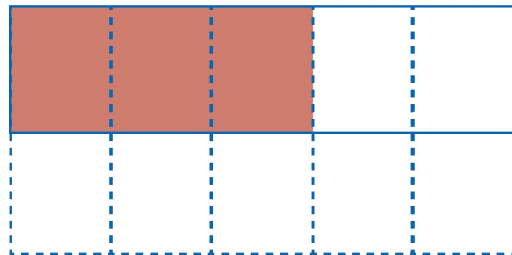
1. 你是怎样理解“种玉米的面积占 $\frac{3}{5}$ ”这句话？

(把这块地

2. 每块列成 $\frac{1}{2}$ 份，种玉米的面积占 $\frac{3}{5}$ 份。多少， $\frac{1}{2}$ 可以用 $\frac{3}{5}$

3. 请你用一张纸动手折一折、画一画，用阴影 $\frac{1}{2}$ 表示出 $\frac{3}{5}$ 的意思。

$\frac{1}{2}$ 公顷的 $\frac{3}{5}$ 是？公顷



教学例3

一、引入情境，探究新知

(二) 解决问题，提炼方法

解决问题 (2) 种玉米的面积是多少公顷？

4. 怎样计算呢？请你写出计算过程。

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

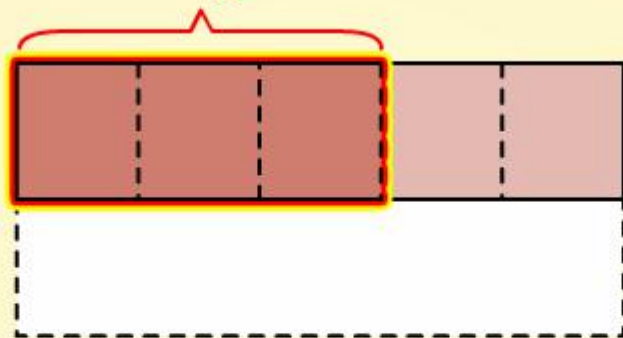
观察1：上面两个问题它们都是求什么呢？

(求一个数的几分之几是多少。)

观察2：上面两个算式的计算过程有什么相同之处？

(分子相乘的积做分子，分母相乘的积做分母。)

$\frac{1}{2}$ 公顷的 $\frac{3}{5}$ 是?公顷



教学例3

一、引入情境，探究新知

(三) 巩固练习，提升认识

只列式，不计算。

(1) $\frac{3}{5}$ kg 的 $\frac{1}{2}$ 是多少千克？ $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$

(2) $\frac{7}{12}$ kg 的 $\frac{4}{7}$ 是多少千克？ $\frac{7}{12} \times \frac{4}{7}$

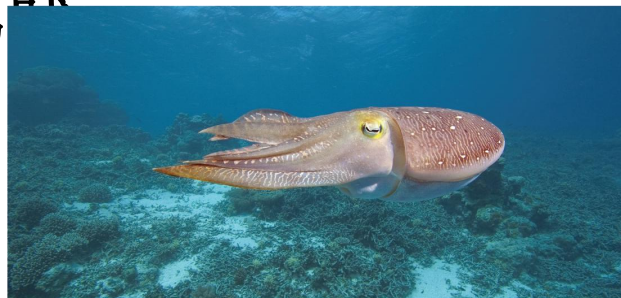
教学例4

一、引入情境，探究新知

(一) 出示信息，明确问题

例4：无脊椎动物中游泳最快的是乌贼。

它每分钟可游 $\frac{9}{10}$ 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？

(2) 乌贼30分钟可以游多少千米？

解决问题 (1) 李叔叔每分钟游多少千米？

问题：1. 你知道了什么？

2. 你是怎样理解“李叔叔的游泳速度是乌贼的 $\frac{4}{45}$ ”这句话的？

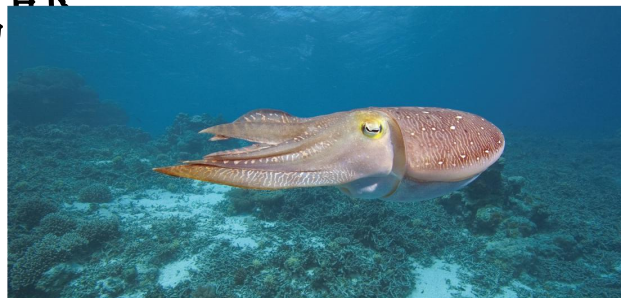
教学例4

一、引入情境，探究新知

(二) 解决问题，提炼方法

例4：无脊椎动物中游泳最快的是乌贼。

它每分钟可游 $\frac{9}{10}$ km。



3. 求李叔叔每分钟游多少千米怎样列式？你是怎样想的？

(求李叔叔 $\frac{9}{10}$ $\frac{4}{45}$ $\frac{9}{10} \times \frac{4}{45}$)

4. 每分钟游多少千米就是求 $\frac{9}{10}$ 的 $\frac{4}{45}$ 是多少，列

式： $\frac{9}{10} \times \frac{4}{45}$)

教学例4

一、引入情境，探究新知

(二) 解决问题，提炼方法

$$\text{预设1: } \frac{9}{10} \times \frac{4}{45} = \frac{9 \times 4}{10 \times 45} = \frac{\cancel{36}}{\cancel{450} \underset{25}{}} = \frac{2}{25} \text{ (km)}$$

$$\text{预设2: } \frac{9}{10} \times \frac{4}{45} = \frac{\cancel{9} \times \cancel{4}}{\cancel{10} \times \cancel{45}} = \frac{2}{25} \text{ (km)}$$

$$\text{预设3: } \frac{9}{10} \times \frac{4}{45} = \frac{\cancel{9}}{\cancel{10} \underset{5}{}} \times \frac{\cancel{4}}{\cancel{45} \underset{5}{}} = \frac{2}{25} \text{ (km)}$$

比较三种约分的过程有什么不同，你喜欢哪个？说说你的想法。

教学例4

一、引入情境，探究新知

(二) 解决问题，提炼方法

法 解决问题 (2) 乌贼30分钟可以游多少千米？

1. 要求乌贼30分钟可以游多少千米，怎样列式？ $\frac{9}{10} \times 30$ ()

2. 请你独立计算。

预设1: $\frac{9}{10} \times 30 = \frac{9 \times 30}{10} = \frac{270}{10}$

研讨问题：这个结果是不是最简分数？

预设2: $\frac{9}{10} \times 30 = \frac{9 \times 30}{10} = \frac{27}{1} = 27$

研讨问题：方法2和方法3

预设3: $\frac{9}{10} \times 30 = \frac{9}{1} \times \frac{3}{1} = 27$ 的约分

小结：你觉得分数乘法应该怎样计算呢？（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。）方法你更喜欢哪

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。

教学例4

一、引入情境，探究新知

(三) 巩固练习，提升认识

1. 计算下面各题

$$\frac{4}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{7} \quad \frac{8}{9} \times \frac{3}{10} = \frac{4}{15} \quad 6 \times \frac{3}{10} = \frac{9}{5}$$

二、巩固练习，提升认识

计算下面各题。

$$\frac{2}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{2}{15} \quad \frac{6}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{2}{3} \quad \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{9}{20} \times \frac{5}{21} = \frac{3}{38} \quad \frac{6}{5} \times \frac{5}{3} = 2 \quad \frac{3}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{22}$$

问题：说说你是怎样想的。

三、全课总结

今天都有哪些收获？还有什么问题？



再见



Good Bye!