



一 有余数的除法

1. 有余数的除法的认识 (教材P1~P3)



我的目标

1. 理解有余数除法以及余数的含义,并能正确读、写有余数的除法算式。
2. 发现余数和除数的关系,理解余数要比除数小。

我的问题



为什么余数要比除数小?

找🔍,它会告诉你答案哟!

JIAOCAI LITI QUANJIE

教材例题全解



学点一 有余数的除法及余数的含义 (重点)

1



把10支铅笔分给小朋友,每人分2支,可以分给几人? 每人分3支、4支、5支呢? 在小组里分一分,说一说。

精析解读

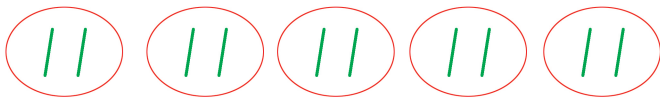
1. 理解图意

把10支铅笔分给小朋友,每人分2支、3支、4支、5支,求可以分给几人,怎样列式?

2. 探究分10支铅笔的方法

用10根小棒摆一摆,分一分。

(1) 如果每人分2支,正好分给5个小朋友。



(2) 如果每人分3支,可以分给3个小朋友还剩1支。



(3) 如果每人分4支,可以分给2个小朋友还剩2支。



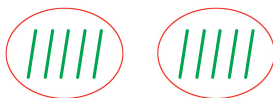
我发现

数学思想:把平均分后有剩余的现象抽象为有余数除法的过程,蕴含着数学模型思想。





(4)如果每人分5支,正好分给2个小朋友。



列表记录所分结果。

每人分几支	分给几人	还剩几支
2	5	——
3	3	1
4	2	2
5	2	——

3.规律总结

由上表可以看出以下规律:在平均分铅笔时会出现两种情况,一种是正好分完;一种是分完后还有剩余。

4.用除法表示计算平均分的过程与结果

平均分完可以用除法表示,平均分后还有剩余也可以用除法表示。

10支铅笔,每人分3支,可以分给3人,还剩1支,写成除法算式是: $10 \div 3 = 3(\text{人}) \cdots \cdots 1(\text{支})$ 。

(1)这里的1叫做余数,这样的除法叫做有余数的除法算式。

(2)有余数的除法算式的读法。

$10 \div 3 = 3 \cdots \cdots 1$ 读作:10除以3等于3余1。

同理,10支铅笔,每人分4支,可以分给2人,还剩2支,写成除法算式是: $10 \div 4 = 2(\text{人}) \cdots \cdots 2(\text{支})$ 。



要点提示:余数的单位名称应与被除数的单位名称相同。

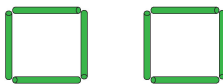
归纳总结

把一些物体平均分后还有剩余,这个过程可以用有余数的除法算式来表示,其中剩余的部分就是余数。



学点二 有余数的除法算式中余数和除数的关系 (重点)

② 用4根摆1个正方形,8根摆2个正方形。



像这样用12、13、14、15、16根小棒摆正方形,结果会怎样?

精析解读

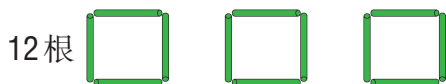
1.理解题意

用4根小棒可以摆1个正方形,用8根可以摆2个正方形。用12、13、14、15、16根小棒摆正方形,结果会怎样?



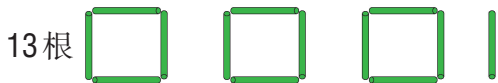


2. 动手摆一摆, 写出除法算式



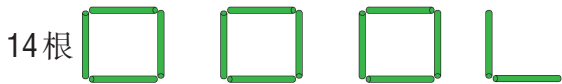
12根

$12 \div 4 = 3(\text{个})$



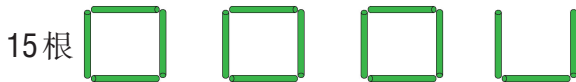
13根

$13 \div 4 = 3(\text{个}) \cdots \cdots 1(\text{根})$



14根

$14 \div 4 = 3(\text{个}) \cdots \cdots 2(\text{根})$



15根

$15 \div 4 = 3(\text{个}) \cdots \cdots 3(\text{根})$



16根

$16 \div 4 = 4(\text{个})$

家长点读

余数与除数的关系是本节课的难点。家长要与孩子一起通过分小棒等方法观察、比较、分析, 发现余数总是比除数小。



3. 列表比较除法算式中的余数和除数

小棒根数	12	13	14	15	16
正方形个数	3	3	3	3	4
余下的根数	—	1	2	3	—

除数都是4, 得到的三个余数分别是1、2、3, 余数都比除数小。其中最小的余数是1, 最大的余数是3。

归纳总结

有余数的除法里, 余数是不够分而余下的, 如果余数等于或大于除数, 说明还可以再分, 那就不是余数了, 所以余数一定比除数小。



对点训练

1. 分橘子。



(1)

9个橘子, 每3个分一份, 平均分成了()份。



(2)

9个橘子, 每4个分一份, 平均分成了()份, 还剩()个。





易错点

平均分未分彻底

错例实拍

把 10 个桃子平均分给 3 个小朋友,每个小朋友分几个,还剩几个?

错

$$10 \div 3 = 2(\text{个}) \cdots \cdots 4(\text{个})$$

巧辨妙析

剩下的 4 个桃子比要分给的小朋友的人数还多,也就是余数比除数大,这说明余数还可以再分。正确列式是: $10 \div 3 = 3(\text{个}) \cdots \cdots 1(\text{个})$ 。

规避策略

平均分一些物品时,要按照要求平均分成几份或每几个一份进行平均分,直到剩下的部分不够再分为止。



教材练习—P6T1



$$9 \div \square = \square (\text{盘}) \cdots \cdots \square (\text{个})$$

$$9 \div \square = \square (\text{个}) \cdots \cdots \square (\text{个})$$

思路点拨

这道题考查了平均分的两种不同方法:

- 1.包含:有 9 个蛋糕,每盘放 4 个,放了 2 盘,还剩 1 个。
 - 2.等分:有 9 块蛋糕,平均放在 2 个盘子里,每盘放 4 个,还余 1 个。
- 此外,理解平均分的同时,也要注意商和余数的单位名称。

示范解答

$$9 \div \boxed{4} = \boxed{2} (\text{盘}) \cdots \cdots \boxed{1} (\text{个})$$

$$9 \div \boxed{2} = \boxed{4} (\text{个}) \cdots \cdots \boxed{1} (\text{个})$$

其他教材习题答案,
详见配赠小册子 P2

规律方法

一幅图,从不同的角度观察,可以列出不同的算式。有余数的除法算式可以列出两道,并要注意商和余数的单位名称。





运用分析法解决有余数的除法问题



例1 二年级三班为庆祝元旦准备了草帽舞。王老师为参加表演的同学买来了12顶帽子,至少拿出几顶后正好分给5个组? 每组分几顶?

释疑解惑

用△表示帽子,画一画,分一分。至少拿出的顶数就是余数。

△ △ △ △ △

每组先分一顶帽子

△△ △△ △△ △△ △△

每组再分一顶帽子

△△

还剩两顶帽子

示范解答

$$12 \div 5 = 2(\text{顶}) \cdots \cdots 2(\text{顶})$$

答:至少拿出2顶后正好分给5个组,每组分2顶。



运用推理法巧求被除数



例2 $\square \div 9 = 8 \cdots \cdots \square$, 被除数最大是几? 最小是几?

释疑解惑

根据“余数一定要比除数小”,得出余数可以是1、2、3、4、5、6、7、8

确定余数:余数最大,被除数就最大;余数最小,被除数就最小

根据“除数×商+余数=被除数”来解答

示范解答

余数是8时,被除数最大,即 $9 \times 8 + 8 = 80$

余数是1时,被除数最小,即 $9 \times 8 + 1 = 73$

答:被除数最大是80,最小是73。

要点提示:在有余数的除法中,余数最大是比除数小1的数,最小是1。



对点训练

2. 现在有38个人要渡河,每条船限载5个人,需要多少条船?

平均分没有分完,
剩余之数是余数;
余数总比除数小,
这点请你来谨记。

先前孩子学习的平均分是把物体正好分完,本节课出现了平均分不完的情况,家长要与孩子借助学具一起动手摆一摆,让孩子进一步体会剩余的过程。

亲子空间





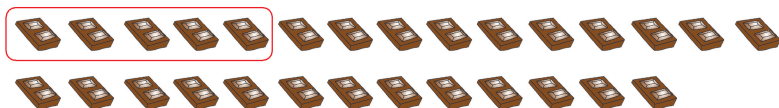
起跑线

1. 圈一圈, 填一填。

(1) 15 个 , 2 个 2 个地圈。

圈了()组, 还剩()个。

$$15 \div 2 = \square (\text{组}) \cdots \square (\text{个})$$

(2) 28 个 , 5 个 5 个地圈。

圈了()组, 还剩()个。

2. 19 个萝卜照着下面的图分一分, 你能写出两个不同的算式吗?

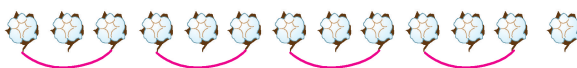


$$19 \div \square = \square (\text{堆}) \cdots \square (\text{个})$$

$$19 \div \square = \square (\text{个}) \cdots \square (\text{个})$$

跳跳板

3. 看图写算式。



$$\square \div \square = \square (\text{ }) \cdots \square (\text{ })$$

$$\square \div \square = \square (\text{ }) \cdots \square (\text{ })$$

4. 想一想, 填一填。

(1) $13 \div 4 = 3 \cdots 1$, 13 里面有()个 4, 余()。

(2) 被除数是 27, 除数是 4, 商是(), 余数是()。

(3) 一个数除以 8, 如果有余数, 余数可能是()。

挑战台

5. 在 $\square$ 里填上合适的数。

$$(1) 36 \div \square = 7 \cdots \square$$

$$(2) \square \div 6 = \square \cdots 4$$

$$(3) 54 \div \square = 7 \cdots \square$$

