



第1单元

倍数与因数

一天,聪聪和乐乐去商店给同学们买奖品。他们选中了一款签字笔,已知一支签字笔3元,计算总价后老板对他们俩说:一共112元。此时聪聪脱口而出:老板您算错了吧!乐乐惊讶地看着聪聪,心想:聪聪怎么这么快就判断出老板算错了?同学们,你们知道聪聪的秘诀是什么吗?如果不知道,学习了这单元的内容,你就明白是怎么回事了。

1.1 数的世界

小组评价_____ 教师评价_____



乐学目标

了解: 认识自然数与整数,联系乘法认识倍数与因数。

掌握: 能找出10以内某个自然数在100以内的全部倍数。

学习重难点: 理解倍数与因数的含义并掌握找一个数的倍数的方法。



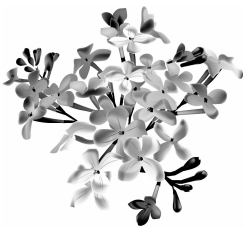
预学单



预学思考

1. 最小的自然数是()。
2. $6 \times 4 = 24$, 根据这个乘法算式可以说()是()的因数,()是()的倍数。





$18 \div 6 = 3$, 根据这个整数除法算式也可以说()是()的因数,()是()的倍数。

3. 我找出了 100 以内 7 的所有倍数:()。



收获与困惑

我的收获_____

我的问题_____



共学单



预学反馈

小组内交流预学单。



探索分享

1. 我们生活在一个充满数的世界里,请你举例说明我们都学过哪些数。

2. 请将同学们举出的数进行分类,并说说自己的分类标准。

3. 请你试着用图表示出整数与自然数之间的关系。

4. 比较 $1.5 \times 2 = 3$ 与 $2 \times 5 = 10$ 这两个乘法算式,你有什么发现?

5. 研究因数与倍数时不研究 0,为什么?

6. 圈一圈,下面哪个数是 4 的倍数。与同组同学交流你的想法。

24 14 35 46

7. 你能在 100 以内的自然数中找到 9 的倍数吗?



8. 反思: 找一个数的倍数怎样做到不重不漏呢?

9. 填空并举例说明。

一个数的最小的倍数是()。



回音壁

新的收获_____

新的问题_____



看看你能摘走几颗星星, 加油哦!

★ 1. 在 $0, -1, 2.4, 3, 8, -4, 15.2, \frac{5}{6}, 12, 100, -2, 0.5$ 这些数中, 自然数有(); 整数有(); 4 的倍数有()。

★ 2. 最小的自然数是()。

★ 3. 在算式 $25 \times 4 = 100$ 中, () 是() 的因数, () 是() 的倍数。

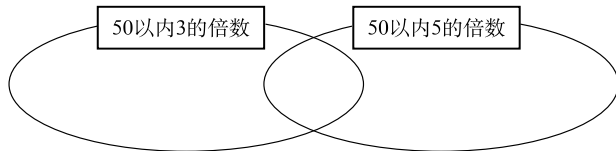
★ 4. 请找出 20 以内 3 的倍数:()。

★ 5. 先写出 50 以内(不含 50) 3 和 5 的倍数, 再填入圈内。

(1) 50 以内 3 的倍数:()。

50 以内 5 的倍数:()。

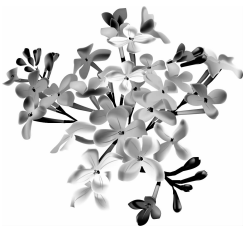
(2) 填一填。



★★ 6. 填一填。

(1) 一个数的最小倍数是()。



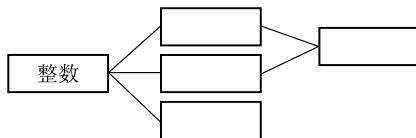


- (2) 有一个数它既是 8 的因数,又是 8 的倍数,它是()。
- (3) 一个数的最小倍数是 13,这个数是()。
- (4) 一个数既是 42 的因数,又是 7 的倍数,这个数可能是()。

★★ 7. 一个数在 100~150 之间,并且比 9 的倍数大 4,这个数最大是多少?

★★ 8. 一些牛奶,无论每 12 袋装一箱或每 18 袋装一箱都正好装完没有剩余,你能推算出这些牛奶最少有多少袋吗?

★★ 9. 自然数与整数之间存在着区别和联系,请你通过完成下面的图来说明这点。



1.2 2、5 的倍数的特征

小组评价_____ 教师评价_____



乐学目标

- 了解:** 了解奇数、偶数的含义。
- 理解:** 理解 2、5 的倍数的特征。
- 掌握:** 能判断一个数是不是 2 或 5 的倍数,能判断一个非零自然数是奇数或偶数。

学习重点: 探索 2、5 的倍数特征。

学习难点: 理解 2、5 的倍数特征。





预学思考

怎么研究得出 5 的倍数的特征呢？可以通过下面的步骤进行探索。

1. 作表：制作百数表。
2. 举例：借助百数表，圈出所有 5 的倍数。
3. 观察：观察圈出的数有什么共同点。
4. 得出猜想：()。
5. 举例验证：此猜想对更大的数成立吗？我列举了 3 个大数进行了验证()。
6. 得出结论：5 的倍数的特征是()。

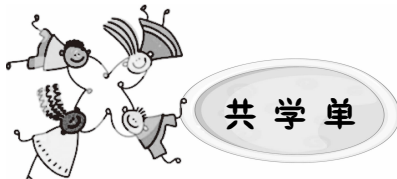
我还用了上述同样的方法研究得出了 2 的倍数的特征：
()。



收获与困惑

我的收获_____

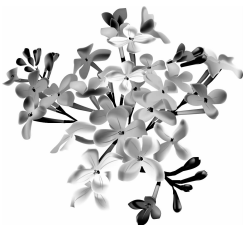
我的问题_____



预学反馈

小组内交流预学单。





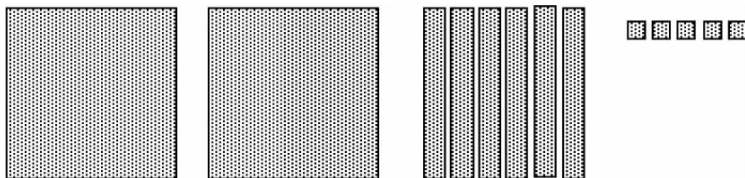
探索分享

1. 你是如何研究得出 5 的倍数的特征呢?

(1) 说说你的研究过程。研究方法是什么?

(2) 说一说 5 的倍数特征。

2. 借助学具,小组共同研究:为什么看个位就知道一个数是不是 5 的倍数呢?



3. 你是如何研究得出 2 的倍数特征的呢?

(1) 说说你的研究过程。研究方法是什么?

(2) 说一说 2 的倍数特征。

4. 为什么看个位就知道一个数是不是 2 的倍数呢?

5. 哪些数既是 2 的倍数又是 5 的倍数? 这些数的特征是什么?

6. 什么样的数是奇数? 什么样的数是偶数? 结合刚才所学的知识将自然数(不包括 0)分分类,说说你分类的标准是什么。



回音壁

新的收获_____

新的问题_____

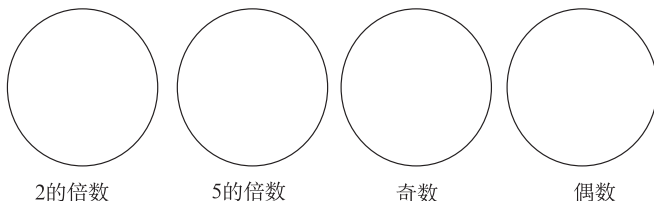




看看你能摘走几颗星星,加油哦!

★ 1. 在 8、12、15、20、27、30、35、65、76、84、85、91、96、99、100 中,
2 的倍数有(); 5 的
倍数有(); 既是 2 的倍数又是
5 的倍数有()。

★ 2. 把数 28、30、59、94、77、43、65、90 按照要求填入圈内。



★ 3. 最小的自然数是(), 最小的奇数是(), 两位数中最
小的偶数是()。

★ 4. 从下面 4 张数字卡片中选出两张, 按要求组成两位数。(写
全所有可能的情况)



(1) 组成的数是偶数:()。

(2) 组成的数是奇数:()。

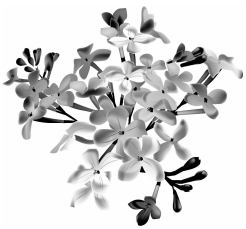
(3) 组成的数是 5 的倍数:()。

(4) 组成的数既是 2 的倍数, 又是 5 的倍数:()。

★★ 5. 有一些苹果, 2 个装一盘余 1 个, 5 个装一盘也余 1 个, 这些
苹果最少有多少个?

★★ 6. 两个连续偶数的和除以它们的差, 结果是 21, 这两个偶数分
别是多少?





★★ 7. 李阿姨是公交车售票员,她的票夹上有 5 角、1 元、1 元 5 角三种车票。一次她刚卖出几张票就数了数票夹中的钱数,是 78 角。请问:李阿姨的钱数对吗?为什么?

★★ 8. 把 4 个同样的球,分别标上数字 1、2、3、4,然后放进袋子里,每次任意摸出两个球,两个球上的数字之和为偶数算小东赢,两数之和为奇数算小明赢。这样的游戏公平吗?为什么?

1.3 3 的倍数的特征

小组评价_____ 教师评价_____



乐学目标

- 理解:** 理解 3 的倍数的特征。
- 掌握:** 能判断一个数是不是 3 的倍数。
- 学习重点:** 探索并发现 3 的倍数特征。
- 学习难点:** 理解 3 的倍数的特征。



已有经验

在 38、185、70、231、69、136、1219、85、634、105 这 10 个数中, 2 的倍数有:(), 5 的倍数有:()。



预学思考

在前面 2、5 的倍数特征的探索过程中,我是在百数表中找出了它们的所有倍数并通过观察、猜想、举例验证、分析原因得出了结



论。是否可以通过这些方法探索出 3 的倍数的特征呢？下面让我试试看！

1. 借助百数表，圈出所有 3 的倍数。
2. 选出几个数，把每个数的各个数位上的数字加起来看看：
()。
3. 仔细观察这些数，我发现它们的共同点是：
()。
4. 我的发现对更大的数成立吗？举 3 个例子验证一下：
()。
5. 3 的倍数的特征是：
()。



收获与困惑

我的收获_____

我的问题_____



预学反馈

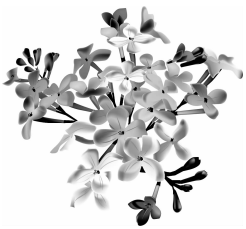
小组内交流预学单。



探索分享

1. 有的同学只圈出了个位数字是 3、6、9 的数，请你猜猜他们是怎么想的。评价一下他们的想法。
2. 你是如何研究得出 3 的倍数特征的呢？
 - (1) 说说你的研究过程。
 - (2) 研究方法是什么？
 - (3) 说一说 3 的倍数特征。



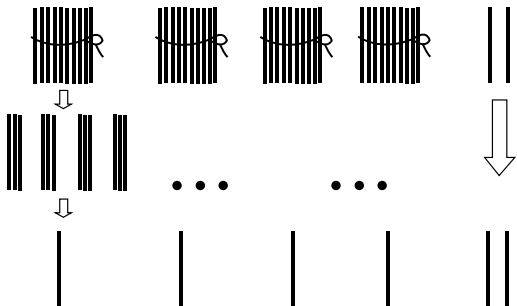


3. 不是 3 的倍数的那些数,各个数位上的数字之和就不是 3 的倍数吗?

4. 百以内 3 的倍数有这样的特征,你举的更大的 3 的倍数也有这样的特征吗? 说说你列举的数。

5. 3 的倍数为什么有这样的特征?

(1) 小组合作,结合下图试着解释。



(2) 将各个数位上的数字求和去除以 3,实际上是把什么加在一起去判断?

6. 小组合作,完成下面研究。

(1) 判断 45961、67912452 是否是 3 的倍数。说说你的方法。

(2) 111、222、333、444...是 3 的倍数吗? 为什么? 你能得出什么结论?

(3) 648、684、846、864、486、468 都是 3 的倍数吗? 为什么?

(4) 123、234、345、456...都是 3 的倍数吗? 为什么? 你能得出什么结论?

7. 请你在 3、0、4、5 四个数字中选出两个数字组成一个两位数,使其满足下列条件。

(1) 3 的倍数:()。

(2) 同时是 2 和 3 的倍数:()。

(3) 同时是 3 和 5 的倍数:()。

(4) 同时是 2、3、5 的倍数:()。

