

## 单元知识总结

### 整数乘法(一)

1

#### 两、三位数乘一位数的计算方法

不进位

相同数位对齐,从个位乘起。用一位数分别去乘两、三位数每一位上的数字,与哪一位上的数相乘,积就写在那一位数的下面。★重点

进位

哪一位上乘得的积满几十就要向前一位进几,前一位乘完所得的积要加上进位的数。

★重点!易错

2

#### 有关0的乘法

0乘任何数都得0

一个乘数中间有0的乘法

如果中间的0所在数位没有进位数,要在积的那一位数位上写0占位,如果有进位数,就写上进位数。

★重点!易错

一个乘数末尾有0的乘法

用末尾的0前面的数和一位数相乘,再看这个乘数的末尾有几个0,就在积的末尾添几个0。

3

#### 解决问题

综合运用乘法解决实际问题

数形结合:先画线段图表示数量关系,再列式计算。

★重点

运用连乘解决实际问题

连乘算式按从左往右的顺序依次计算。

明确先求什么,再求什么,然后列式解答。★重点

大数的估计

可分成几个大致相等的部分,再估算总数。★重点

利用列表法解决“优化方案”问题

将所有情况列举出来,做到不重复、不遗漏,再进行比较。

★难点!易错



## 单元知识总结

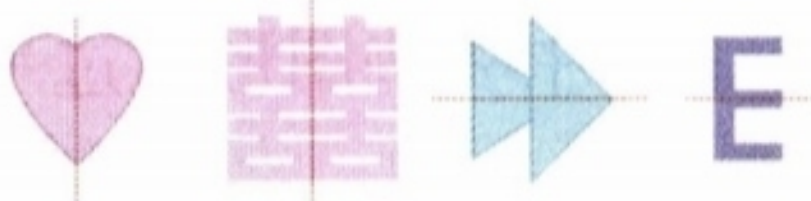
### 图形的运动(二)

1

#### 轴对称

##### 轴对称图形

如果把一个图形沿着一条直线对折,折痕两侧的部分能够完全重合,这个图形就是轴对称图形,折痕所在的直线就是这个图形的对称轴,对称轴要用虚线标出。例如:



##### 应用

辨别轴对称图形、剪轴对称图形、根据轴对称图形的一半想象并判断整个图形的形状、利用轴对称设计简单的图案。  
★重点!易错

2

#### 平移

##### 定义

物体(或图形)沿着直的路线运动的现象就是平移。例如:



##### 特征

“三不变”:方向不变,形状不变,大小不变。  
“一变”:位置变了。

★重点

##### 应用

在方格纸上平移简单图形:(1)确定平移图形的关键点。(2)按照平移方向和距离画出关键点的对应点。(3)连接对应点。

★重点!易错

判断物体平移的方向和距离:根据该物体平移前后对应关键点平移的方向和距离来确定。

设计还原拼图的路线并记录:先找出拼图需平移到的位置,再根据拼图原来的位置设计平移路线,通常平移路线和记录方法均不唯一。

★难点!易错

3

#### 旋转

##### 定义

物体(或图形)绕着一个点或一条轴转动的现象就是旋转。例如:



##### 特征

“二不变”:形状不变,大小不变。  
“二变”:方向发生变化,位置发生变化。

★重点

# 单元知识总结

## 周长

1

### 认识周长

#### 周长的意义

物体表面或图形一周的长度。

#### 周长的测量方法

不规则物体或曲边图形的周长的测量方法：绳测法。

所有边都是直边的平面图形的周长的测量方法：直尺测量法。

如果图形在方格图中，那么可以借助数小方格边长的方法得出图形的周长。

2

### 计算周长

#### 长方形周长的计算

长方形的周长 = 长  $\times$  2 + 宽  $\times$  2 = (长 + 宽)  $\times$  2 ★重点

长方形的长 = 周长  $\div$  2 - 宽 = (周长 - 宽  $\times$  2)  $\div$  2;  
长方形的宽 = 周长  $\div$  2 - 长 = (周长 - 长  $\times$  2)  $\div$  2

#### 正方形周长的计算

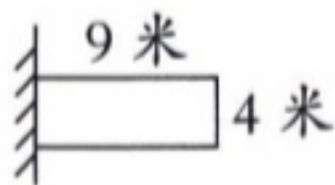
正方形的周长 = 边长 + 边长 + 边长 + 边长 = 边长  $\times$  4 ★重点

正方形的边长 = 周长  $\div$  4

#### 靠墙围栏问题

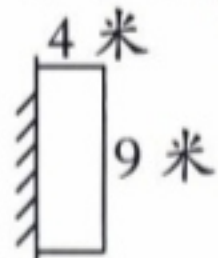
求围栏长度时，注意只计算3条边的长度，要分长边靠墙或短边靠墙两种情况。例如：

短边靠墙



$$9 \times 2 + 4 = 22 \text{ (米)}$$

长边靠墙



$$4 \times 2 + 9 = 17 \text{ (米)}$$

★难点  
!易错

3

### 画周长相等的长方形或正方形

根据“一个长与一个宽的和相等的长方形的周长相等”来画周长相等的长方形或正方形。

## · 常考易错题 ·

**易错点** 比较物体质量大小时，易受物体本身特性的干扰

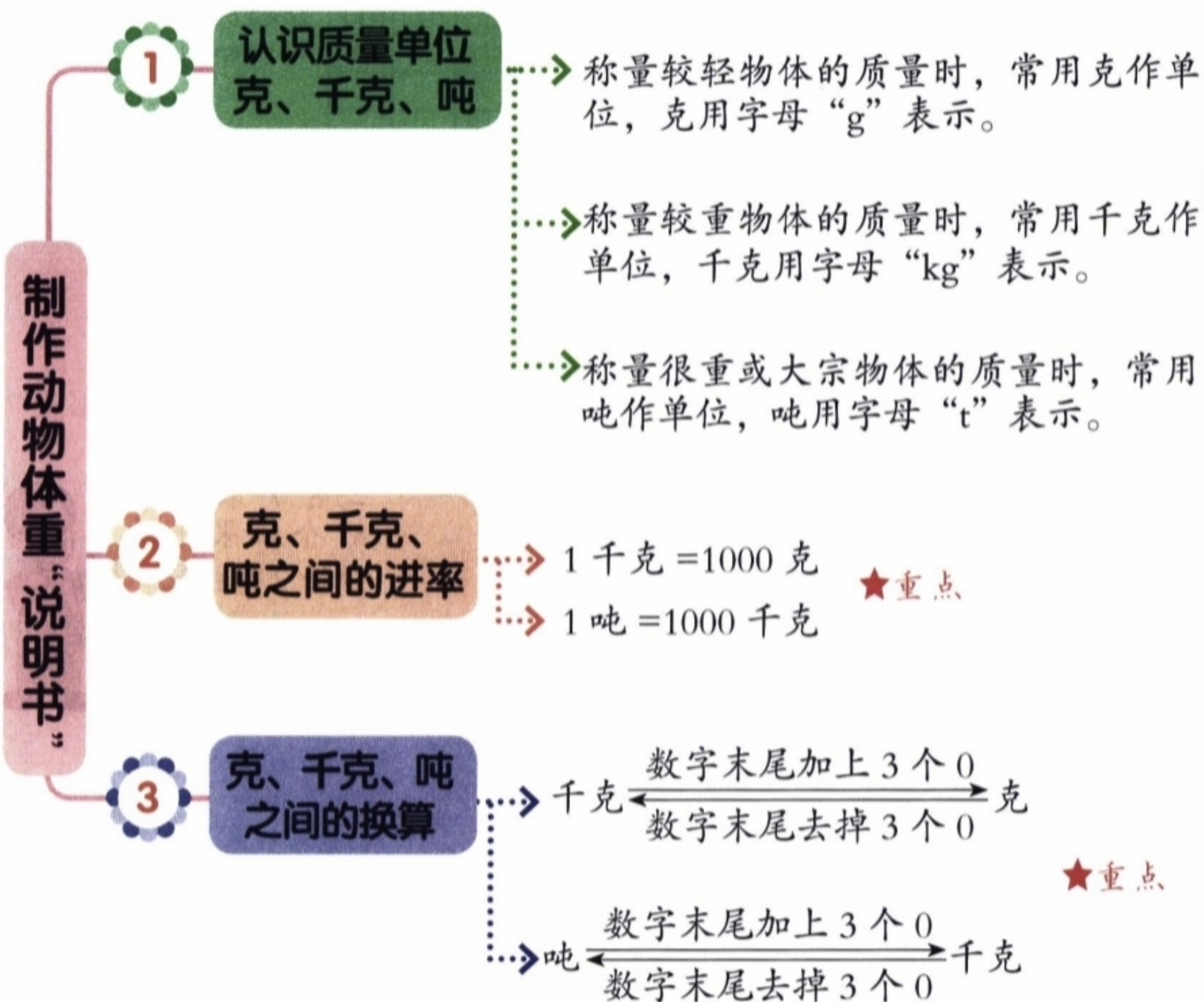
**例** 1千克的棉花和1千克的铁比较，哪个重些？说说你是怎么想的？

**【易错警示】** 此题易受物体本身特性的影响，导致判断错误。棉花和铁的质量都是1千克，它们一样重。

**【正确解答】** 一样重。因为1千克的棉花与1千克的铁质量相等，所以它们一样重。

**规避策略** 比较两个物体的轻重，只与两个物体的质量有关，与物体的形状、材质和所占空间的大小无关，物体占据的空间大，不一定就重。

## · 综合实践知识总结 ·



## 单元知识总结

### 整数除法(一)

1

#### 两、三位数除以一位数的计算方法

(1) 从被除数的最高位除起, 如果它比除数小, 用被除数的前两位数除以一位数;  
(2) 除到被除数的哪一位, 就把商写在那一位的上面; (3) 每求出一位商, 余下的数必须比除数小。注意: 在求出商首位上的数以后, 除到被除数的哪一位不够商 1, 就在那一位上写 0 占位。 ★重点! 易错

2

#### 有关 0 的除法

0 除以任何不是 0 的数都得 0。  
注意: 0 不能作除数。

3

#### 判断商的位数

三位数除以一位数时, 百位上的数大于或等于除数, 商就是三位数; 百位上的数小于除数, 商就是两位数。

4

#### 除法的验算

没有余数的验算方法:  $\text{被除数} = \text{商} \times \text{除数}$

有余数的验算方法:  $\text{被除数} = \text{商} \times \text{除数} + \text{余数}$   
★重点

5

#### 连除和乘除混合运算

##### 运算顺序

没有小括号的, 按从左往右的顺序依次计算; 有小括号的, 先算小括号里面的, 再算小括号外面的。

##### 解决问题

★重、难点

归一问题: 先用除法求一份量, 再用乘法求几份量。

归总问题: 先用乘法求出总量, 再用除法求出一份量。



## 常考易错题

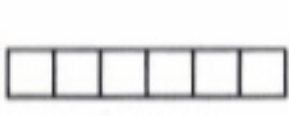
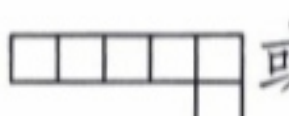
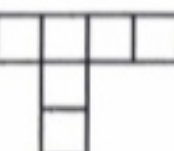
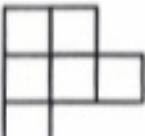
**易错点** 不能正确判断图形折叠后是否能围成正方体


**例** 判断：6个相连的完全一样的正方形一定能围成正方体。（ ）

**【易错警示】** 正方体虽然是由6个完全一样的正方形围成的，但6个相连的完全一样的正方形不一定能围成正方体，要根据正方形的排列来判断。

**【正确答案】** ×

**规避策略** 不能折叠成正方体的常见情况：①四个以上的正方形排成一排，或四个正方形排成一排且另两个在这一排的同侧，

如  或  或  等；②出现“田”字形，如  等；

③出现“凹”字形，如  等。

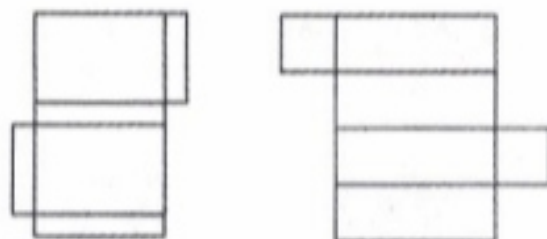
## 单元知识总结

动手做

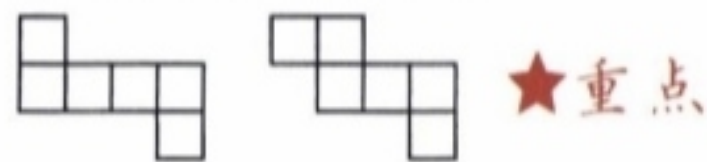
1

### 长方体与正方体的展开图

长方体的展开图：长方体展开图是由6个小长方形组成的（也可能有2个相对的面是正方形），相对的面完全相同且不相邻。例如：



正方体的展开图：正方体展开图是由6个完全相同的小正方形组成的，共有11种，相对的面在展开图中不相邻。例如：

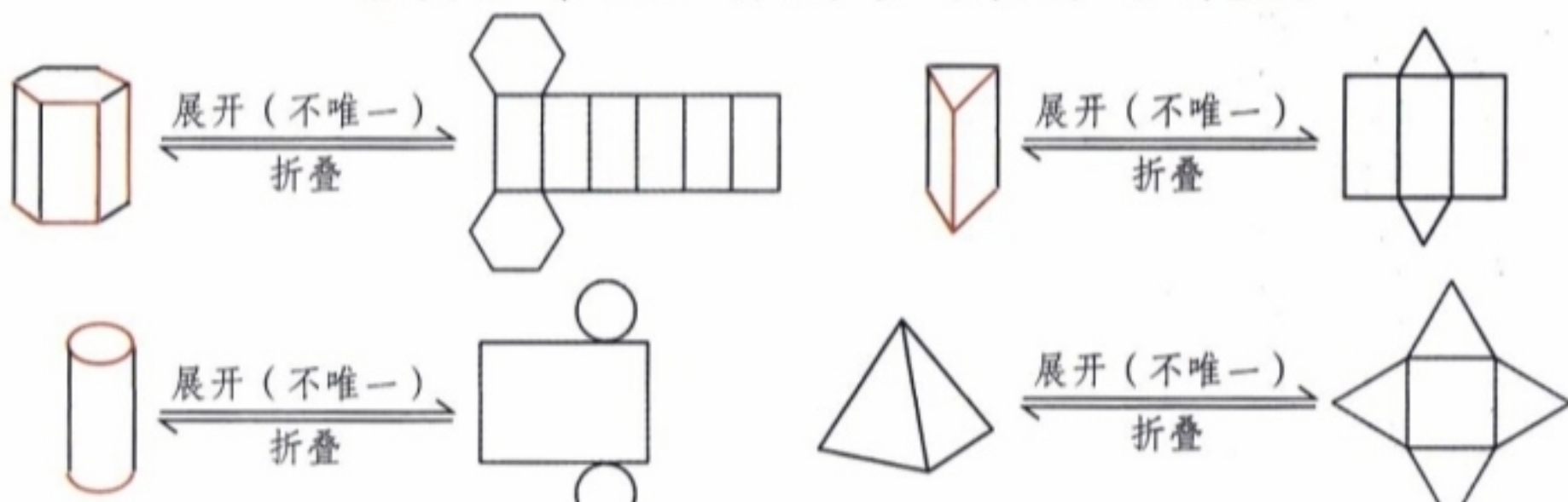


2

### 立体图形的折叠

折叠与展开是两个互逆的过程，折叠成长方体（或正方体）就是把长方体（或正方体）的表面展开图通过折叠还原成长方体（或正方体）。**！易错**

其他常见立体图形的展开与折叠：



## · 常考易错题 ·

**易错点** 找规律时忽略干扰项而出错

**例** 按照下图的排列规律，第 24 个图形是 ( )。(填序号)

☆☆□△◇○□△◇○□……

- ①☆                  ②△                  ③□                  ④◇                  ⑤○

**【思路分析】** 观察图形发现：前 2 个图形没有重复出现，此后“□△◇○”这 4 个图形依次重复出现，即重复出现部分的周期是“□△◇○”，一个周期中有 4 个图形。

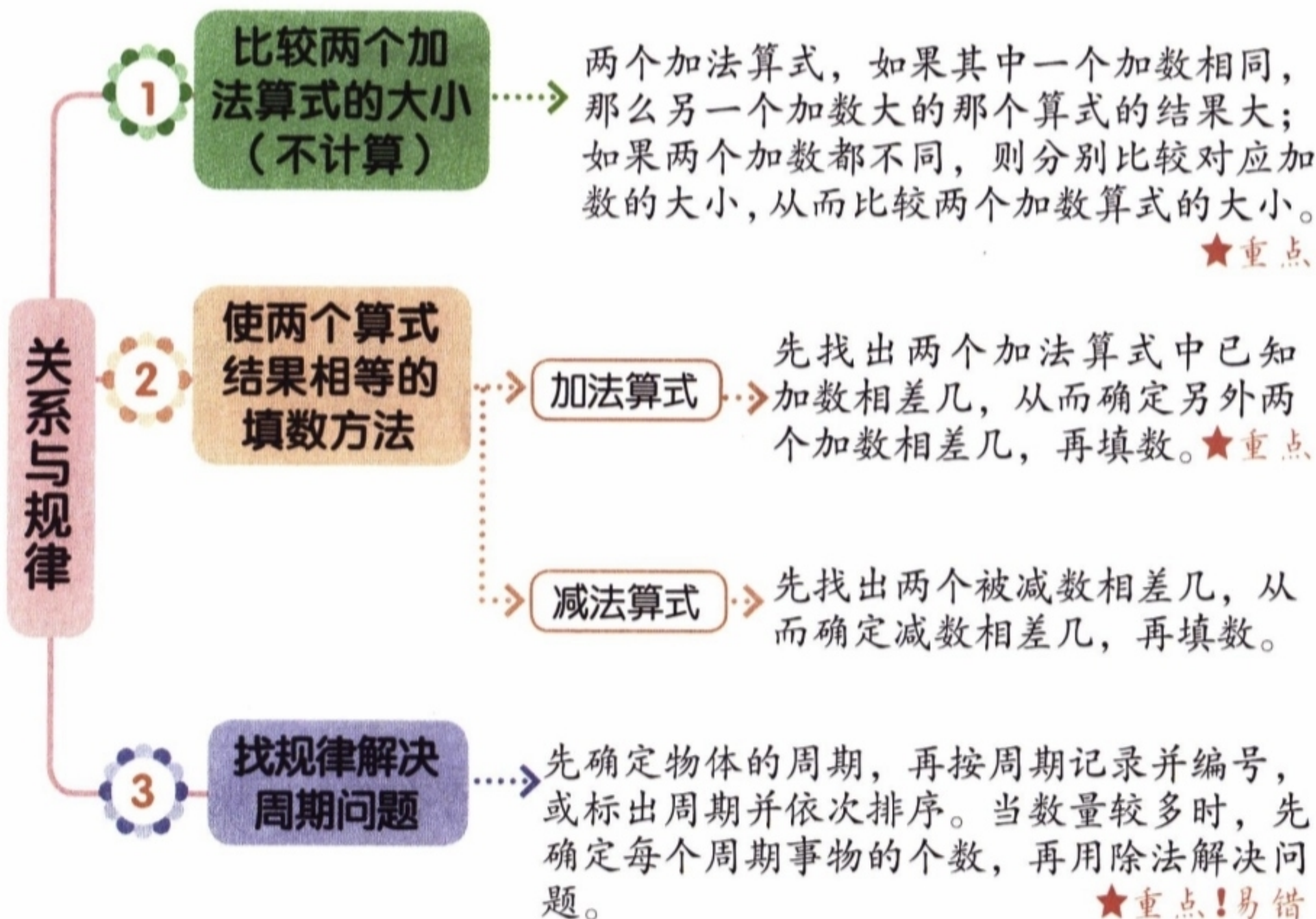
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
☆☆□△◇○□△◇○□△◇○□△◇○□△◇○□△

由上图可知，第 24 个图形是△。

**【正确解答】** ②

**规避策略** 如果一系列图形中有些图形没有重复出现，要先把未重复出现的部分排除，剩下的部分用解决周期问题的方法解答。

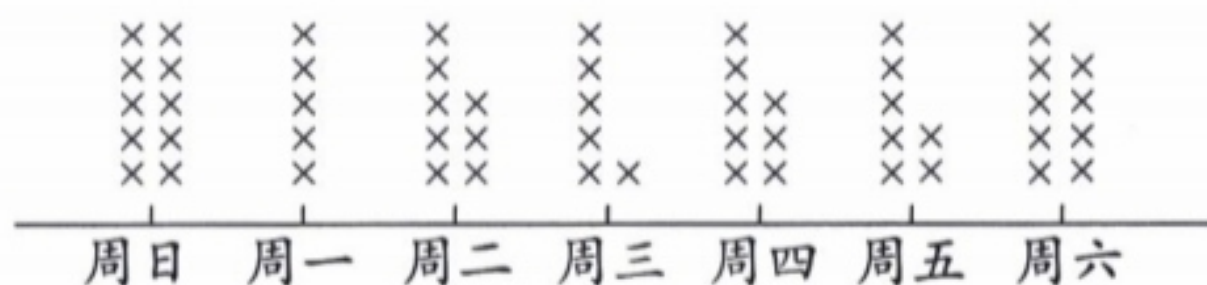
## · 单元知识总结 ·



## · 常考易错题 ·

**易错点** 数据与其表示的项目未一一对应

**例** 下面是伊人服装店上周卖出的某种新款服装的统计情况。



把下面的表格补充完整。

时间	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
件数							

**【错解展示】**

日期与该天卖出的服装数量不对应。

时间	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
件数	10	5	8	6	8	7	9

**【正确解答】**

时间	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
件数	5	8	6	8	7	9	10

**规避策略** 用统计表表示数据时,数据与其表示的项目要一一对应。

## · 单元知识总结 ·

数据的整理与表示

1

数据的整理和分析

整理数据的方法不唯一,可以用画图法或统计表来表示结果。注意:统计数据时,最好做出标记,避免重复或遗漏。 ★重点!易错

2

用整理数据的结果解决问题

在整理好的数据中找到与问题相关的数据,根据数据的大小,结合统计知识解决问题或做出合理的推测。 ★重点