

# 周期问题

## 一、教学目标：

- 1、通过认真观察、分析，掌握这类题的特点。
- 2、能迅速地判断重复的规律（也就是重复出现的固定的数据）。
- 3、能根据余数判断出正确的结果。

## 二、重点：理解和掌握这类题的解答方法

## 三、关键：找出重复出现的固定的数

- 步骤：1、先找出重复的规律
- 2、利用除法算式求出余数
  - 3、根据余数得出正确的结果

## 四、典型例题：

【例题 1】小丁把同样大小的红、白、黑珠子按先 2 个红的、后 1 个白的、再 3 个黑的的规律排列（如下图），请你算一算，第 32 个珠子是什么颜色？



【思路导航】从上图可以看出，珠子是按（ ）的规律重复排列，即每组是（ ）个。32 个珠子中含有（ ）组另外还有（ ）个，所以第 32 个珠子就是重复（ ）组后的第（ ）个珠子，应为（ ）色。

算式：\_\_\_\_\_

答：

练习：如图，算出第 20 个图形是什么？



【例题 2】2001 年 10 月 1 日是星期一，问：10 月 25 日是星期几？

【思路导航】我们知道，每星期有（ ）天，也就是说每组是（ ）天，第一组是从（ ）到（ ）。从 10 月 1 日到 10 月 25 日共有（ ）天，是（ ）组另（ ）天。所以从 10 月 1 日开始过（ ）个星期又（ ）天，从一天就应是星期（ ）。

算式：\_\_\_\_\_

答：

练习：2001 年 5 月 3 日是星期四，5 月 20 日是星期几？

**【例题 3】**100 个 3 相乘，积的个位数字是几？

**【思路导航】**这道题我们只考虑积的个位数字的排列规律，从中发现重复的规律。

**练习：**23 个 3 相乘，积的个位数字是几？

**【例题 4】**有一列数按“432791864327918643279186……”排列，那么前 54 个数字之和是多少？

**【思路导航】**上面一列数中，先要找出重复的数，并找出这类题的特点。

**练习：**一列数按“294736294736294……”排列，那么前 40 个数字之和是多少？

**【例题 5】**小红买了一本童话书，每两页文字之间有 3 页插图，也就是说 3 页插图前后各有 1 页文字。如果这本书有 128 页，而第 1 页是文字，这本童话书共有插图多少页？

**【思路导航】**首先要找出重复的规律，即每组是多少。

**练习：**校门口摆了一排花，每两盆菊花之间摆 3 盆月季，共摆了 112 盆花。如果第一盆花是菊花，那么共摆了多少盆月季花？

## 五、挑战自我：

1、“数学趣味题数学趣味题……”依次重复排列，第 2001 个字是什么？

2、2001 年 8 月 1 日是星期三，8 月 28 日是星期几？

3、100 个 2 相乘，积的个位数字是几？

4、有一列数按“9453672945367294……”排列，那么前 50 个数字之和是多少？

5、有一列数“7231652316523165……”，请问从左起第2个数字到第25个数字之间（含第2个与第25个数字）所有数字的和是多少？

6、同学们做早操，36个同学排成一列，每两个女生中间是两个男生，第一个是女生，这列队伍中男生有多少人？

7、一个圆形花辅周围长30米，沿周围每隔3米插一面红旗，每两面红旗中间插两面黄旗。花辅周围共插了多少面黄旗？

## 六、家庭作业：

1、把38面小三角旗按下图排列，其中有多少面白旗？



2、2001年6月1日是星期五，8月1日是星期几？

3、50个7相乘，积的个位数字是几？