## c7eb1a5a121522adc1162ff2e895648　利用递推公式构造等差、等比数列求通项

**【学习目标】**

1.掌握利用构造法求数列通项公式的方法.

2.会用构造公式法解决一些简单的问题．

**【教学重难点】**

构造公式法的应用

**【教法】**

启发式，讨论式，探究式，讲授式

**【教学情境】**

一、利用递推公式构造等差数列求通项

例1　已知数列{*an*}满足*an*＝2*an*－1＋2*n*(*n*≥2)，且*a*1＝1，求数列{*an*}的通项公式．

跟踪训练1　已知数列{*an*}满足＝＋，且*a*1＝1，求数列{*an*}的通项公式．

二、利用递推公式构造等比数列求通项

例2　已知数列{*an*}满足*a*1＝1，*an*＋1＝2*an*＋1，求{*an*}的通项公式．

跟踪训练2　(1)已知数列{*an*}满足*a*1＝－2，*an*＋1＝2*an*＋4.证明数列{*an*＋4}是等比数列．并求数列{*an*}的通项公式．

(2)已知数列{*an*}满足*an*＋1＝3*an*＋2*n*＋1且*a*1＝1，求数列{*an*}的通项公式．

**【课堂小结】**

1．知识清单：

(1)形如*an*＝*pan*－1＋*pn*的递推关系求通项公式．

(2)形如*an*＋1＝*pan*＋*q*的递推关系求通项公式．

(3)形如*an*＋1＝*pan*＋*qn*＋1的递推关系求通项公式．

2．方法归纳：构造法．

**【课后作业】**

1．已知数列{*an*}满足*a*1＝3，*an*＋1＝3*an*－4，则*a*2 022的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

2．已知数列{*an*}满足*a*1＝3，*an*＝3*an*－1－3*n*，则数列{*an*}的通项公式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

3．已知数列{*an*}满足*an*＋1＝2*an*＋3·5*n*，*a*1＝6，则数列{*an*}的通项公式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**【课堂板书】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PPT展示** | **例题分析、讲解**  **学生训练、讲评** | **课堂小结**  **布置作业** |