**等比数列的性质（讲义）**

1. 知识回顾：
2. 等比数列的定义：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 等比数列的通项公式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. 等比中项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. 等比数列的单调性：

例1、数列{*an*}的通项公式，求证{*an*}为等比数列，并求首项*a*1及公比*。*

【思考】数列{*an*}中，*a*1＝1，*an*＋1＝2*an*＋1，证明数列{*an*＋1}是等比数列，并求出数列{*an*}的通项公式．

例2、等比数列{*an*}中，

①若则*a*3＝\_\_\_\_\_\_\_\_. ②若则

二、等比数列的性质：

1. 等\_\_\_\_性：若下标满足

证明：

2、为\_\_\_\_\_\_\_数列,且公比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3、如果{*an*}，{*bn*}均为等比数列，且公比分别为*q*1，*q*2，那么数列，{*an*·*bn*}，，{|*an*|}仍是等比数列，且公比分别为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 等比数列{*an*}中，

①若，求 ②若，求

③若则 ④若则

⑤若则 ⑥若则

1. 等比数列{*an*}中，若求。
2. 已知三个数成等比数列，它们的和为14，积为64，求这三个数。

**练习：**有四个数，其中前三个数成等比数列，其积为216，后三个数又成等差数列，四个数的和为21，求这四个数．