答案：

DCACC CCDAB DBACC BCBBB

错错对错对 错错对对对

三．

1. （1） 极限不存在，时极限不同。

（2）

==

1. ，要使，只要，即只需n>1+,取N=1+,当n>N时，有，原式得证。
2. 因为，知.设当n=k时，有，由，得当n=k+1时，因而成立，即单调递减。又，即有下界.

根据单调有界准则可知数列有极限.

设，对两边取极限，则有，解得A=3或-2（舍去）.所以极限是3.

1. ；

；

令

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 0 |  | 1 |  |
|  | + |  | - |  | + |
|  | 凹 | 1 | 凸 | 0 | 凹 |

由表可知，曲线在内凹，在凸，在凹，拐点为和（1，0）.

1. 易知，在上满足柯西中值定理的条件，于是存在，使

.

再由拉格朗日中值定理，存在，因此。所以，题目得证。