**A-1** （确定和的界） 请给出下面和式的渐近紧确界。假设与均为常数。

**a.**

**b.**

**c.**

**a.**

一方面，

所以。另一方面，

若为奇数，，故在此只需考虑为偶数的情形。

所以。

综上，有。

**b.**

一方面，

所以。另一方面，

若为奇数，，故在此只需考虑为偶数的情形。

所以。

综上，有。

**c.**

一方面，

所以。另一方面，

若为奇数，，故在此只需考虑为偶数的情形。

所以。

综上，有。