

高等数学 (二) -南京工程学院-中国大学MOOC慕课答案

7.1 常数项级数的概念与性质 (测验)

若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛, 则下列级数中不收敛的是

1、单选题:
选项:

A、 $\sum_{n=1}^{\infty} 2u_n$

B、 $\sum_{n=1}^{\infty} (u_n + 2)$

C、 $2 + \sum_{n=1}^{\infty} u_n$

D、 $\sum_{n=k}^{\infty} u_n$

参考: [$\sum_{n=1}^{\infty} (u_n + 2)$]

记 $S_n = \sum_{i=1}^n u_i$, 则 $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = S$ 存在是级数 $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ 收敛的

2、单选题:
选项:

A、充要条件

B、充分条件

C、必要条件

D、既非充分又非必要条件

参考: 【充要条件】

设 a 是非零常数, 则当 $|q| < 1$ 时, 级数 $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n aq^n$ 收敛于

3、单选题:
选项:

A、 $\frac{1}{1-q}$;

B、 $\frac{1}{1+q}$;

C、 $\frac{a}{1+q}$;

D、 $\frac{a}{1-q}$;
 $\frac{a}{1+q}$;
 参考: []

设常数项级数 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n = 2022$, 则 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n =$ _____

4、填空题:
 参考: [0]

7.2 常数项级数的审敛法 (测验)

若正项级数 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 收敛, 且 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_{n-1}}{a_n} = \lambda$, 则

1、单选题:
 选项:

- A、 $\lambda = 0$;
- B、 $\lambda \leq 1$;
- C、 $\lambda = 1$;
- D、 $\lambda \geq 1$.

参考: [$\lambda \geq 1$.]

设无穷级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^{3-p}}$ 收敛, 则

2、单选题:
 选项:

- A、 $p > 1$;
- B、 $p > 3$;
- C、 $p > 2$;
- D、 $p > 2$

参考: [p > 2]

关于级数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n^p}$ 收敛性的正确表述是

3、单选题:
 选项:

- A、 $p > 1$, 条件收敛;
- B、 $0 < p \leq 1$, 绝对收敛;
- C、 $0 < p \leq 1$, 条件收敛;
- D、 $0 < p \leq 1$ 时发散.

参考: [0 < p ≤ 1, 条件收敛:]

7.3 幂级数 (测验)

若幂级数 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n x^n$ 在 $x = -2$ 处收敛, 则该级数在 $x = 1$ 处

1、单选题:
 选项:

- A、发散;
- B、条件收敛;
- C、绝对收敛;

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/948100007137006034>