

## 第五章 留 数

- 一、 1. (D)      2. (B)      3. (C)      4. (D)      5. (B)  
      6. (C)      7. (A)      8. (D)      9. (C)      10. (A)  
      11. (B)      12. (D)      13. (A)      14. (B)      15. (C)

二、 1. 9      2.  $\frac{(-1)^k}{(k\pi + \frac{\pi}{2})^2}$       3. 0      4.  $-m$       5. 1

6.  $-2$       7.  $-\frac{1}{24}$       8.  $\frac{\pi i}{12}$       9.  $2\pi i$       10.  $\frac{\pi i}{e}$

三、  $-\frac{16}{3}\pi i$ .

四、 1.  $\frac{\pi}{4}(\frac{e-e^3}{e^4})$       2.  $\frac{\pi \cos 1}{e}$ .