

## 第 5 课次习题

---

书上第三章习题: 1, 12.

补充题:

**练习1.** 在 $\mathbb{C}$ 上求解下列方程:

$$(1) \sinh z + \cosh z = 0, \quad (2) \sin z = i.$$

**练习2.** 设Jordan闭曲线 $C$ 围成的区域面积为 $S$ , 试求下列积分的值:

$$\oint_C \bar{z} dz.$$

**练习3.** 设 $C$ 为任意一条不经过原点的Jordan闭曲线, 求证对给定的整数 $n \neq 0$ , 成立有:

$$\oint_C \frac{dz}{z^{n+1}} = 0.$$